BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

TOME XLVI — 1920

0 1 2 3 4 5 (cm)

PARIS. — L. MARETHEUX, IMPRIMEUR
1, rue Cassette, 1

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE

(EXCEPTÉ PENDANT LES VACANCES DE LA SOCIÉTÉ)

par les soins des Secrétaires de la Société

M. J.-L. FAURE
Secrétaire général

ET

MM. MARION ET AUVRAY
Secrétaires annuels



TOME XLVI — 1920

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1920



BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

SÉANCE DU 7 JANVIER 1920



Présidence de M. Hartmann.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques des deux dernières semaines.

2°. — Une lettre de M. Huss, posant sa candidature au titre de membre titulaire.

3°. — Des lettres de MM. Dambrin (de Toulouse), Tavernier (de Lyon), Bidard (de Toulon), et Dezarnaulds (de Gien), posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

4°. — Un volume intitulé : *The John Hopkins Hospital Reports*, t. XVIII.

5°. — Un volume, intitulé : *Transactions of the American Surgical Association*, vol. XXXVI.

6°. — Deux travaux de M. Roux-Berger, intitulés : a) *Deux cas d'ulcères du duodénum perforés* ; b) *Quatre cas de trépanation sous-temporale pour traumatismes craniens.*

— M. Lecène, rapporteur.

7°. — Un travail de M. Revel, intitulé : *Epiploïte traumatique chez un ancien opéré d'appendicite.*

— M. Walther, rapporteur.

8°. — Un travail de M. Séjournet, intitulé : *Accidents toxiques, consécutifs à une extirpation d'anévrisme.*

— M. Quénu, rapporteur.

9°. — Un travail de M. V. Putti, intitulé : *L'utilizzazione dei movimenti rotatori dei monconi di ambraccio e la falangizzazione dell'ulna e del radio.*

— M. Tuffier, rapporteur.

10°. — Un travail de M. Lagoutte, intitulé : *Sténose médio-gastrique, sans lésion apparente des parois. Résection médio-gastrique.*

— M. Lapointe, rapporteur.

11°. — Un travail de M. Oudart, intitulé : *Trois cas de kystes hydatiques du poumon opérés.*

— M. Labey, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Sur les interventions chirurgicales sur l'hypophyse,

par M. LECÈNE.

A la séance du 17 décembre dernier, dans mon rapport sur *les interventions chirurgicales sur l'hypophyse*, j'ai dit que je ne connaissais que cinq observations d'opérations sur l'hypophyse publiées en France. J'ai fait une omission que je m'empresse de réparer. Dans le numéro de janvier-février 1914 des *Archives internationales de Laryngologie*, MM. Bourguet (de Toulouse) et Dansan (d'Auch) ont publié les résultats d'une intervention qu'ils ont pratiquée en *août* 1913 sur l'hypophyse. Il s'agissait d'un homme de cinquante ans, présentant de l'hémianopsie bitemporale et de l'atrophie papillaire de deux côtés, avec élargissement de la selle turcique : pas de symptômes d'acromégalie, ni de syndrome adiposo-génital. M. Bourguet fit un curettage transphénoïdal de la loge hypophysaire par la voie latéro-nasale de Moure. Le malade succomba, le cinquième jour après l'intervention, très probablement de méningite aiguë.

Traitement de l'anémie aiguë,

par M. PIERRE DELBET.

A propos de la communication de M. Barthélemy, je vous demande la permission de vous rappeler que je vous ai apporté autrefois la preuve expérimentale de ce fait qu'un chien qui meurt

d'hémorragie a encore dans ses vaisseaux un nombre suffisant de globules pour vivre. D'où la conclusion qu'en cas d'hémorragie immédiatement menaçante, l'indication urgente est de reconstituer la masse sanguine.

M. Hayem, dans son magnifique ouvrage sur la transfusion, ouvrage qui date de 1882, dit que la transfusion n'a d'avantages sur les injections salines intravasculaires que chez les animaux saignés qui sont au stade des convulsions asphyxiques.

Au cours de la guerre, l'opinion s'est accréditée, que les injections salines n'ont qu'un effet momentané parce que l'eau s'échappe des vaisseaux pour infiltrer les tissus. Il semble que cette exhalation osmotique ne devrait se produire que si la solution injectée était hypotonique. Avec une solution isotonique, il ne devrait pas y avoir d'exhalation ; avec une solution hypertonique le passage de liquide devrait se faire des tissus vers les vaisseaux, à moins que n'intervienne un mécanisme autre que l'osmose et actuellement inconnu.

D'autre part, Govaertz affirme que, chez les anémiés par hémorragie, le liquide passe des tissus dans les vaisseaux. Il part même de là pour soutenir que la numération précoce des globules ne renseigne pas sur l'importance de l'hémorragie.

Dans les expériences de Dastre et Loye sur le lavage du sang le sérum physiologique injecté en excès s'éliminait, mais surtout par les reins. Une solution isotonique ou très légèrement hypertonique injectée en quantité juste suffisante pour reconstituer la masse sanguine sort-elle du système vasculaire aussi vite qu'on le dit actuellement? Cela ne me semble pas rigoureusement démontré.

En tout cas, je vous ai communiqué autrefois une expérience qui montre qu'une solution de chlorure de sodium peut ressusciter un animal qui meurt d'hémorragie.

Le chien était saigné par la fémorale. Je me proposais de lui injecter du sérum physiologique dès que la respiration s'arrêterait. Par suite d'une maladresse, ce programme n'a pu être rempli. La respiration et le cœur étaient arrêtés depuis plusieurs minutes quand j'ai commencé l'injection. L'animal a ressuscité (j'emploie ce mot à dessein) et il s'est complètement rétabli, je l'ai gardé plusieurs mois et il a servi à d'autres recherches.

Tout le monde reconnaît que les injections salines ont un effet immédiat saisissant, mais on a constaté que beaucoup d'animaux ressuscités succombent secondairement. Ainsi dans les expériences de M. Barthélemy, deux chiens, qui avaient reçu d'ailleurs du sérum gommé, sont morts l'un au bout de 2 jours, l'autre au bout de 4 jours.

A quoi sont dues ces morts tardives? Est-ce à l'hémorragie? On peut faire d'autres hypothèses.

Je ne nie pas du tout qu'il y ait avantage à ajouter des colloïdes aux solutions salines. La manière dont se comportent les cristalloïdes vis-à-vis des colloïdes au point de vue de l'ionisation, de la tension osmotique mérite d'être étudiée. Mais je ne voudrais pas que l'opinion se répandît que les injections salines sont inutiles. Elles donnent dans un grand nombre de cas un effet immédiat. Elles sauvent des moribonds et, s'il arrive que leur effet n'est pas durable, elles permettent de préparer les moyens de faire mieux.

A propos des plaies du plexus brachial par projectiles de guerre,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, notre collègue, M. Ferron, a rapporté deux cas de plaies du plexus brachial par projectiles de guerre avec bons résultats éloignés, après opération. A ce propos, je désire donner aussi les bons résultats très éloignés de deux des quatre malades dont j'ai parlé ici en mars et en juin 1915.

Chez le premier malade (obs. I, Soc. chir., 24 février 1915), j'avais fait une dissociation des branches du plexus brachial entourées de tissu fibreux très abondant. Il y eut une amélioration notable les jours suivants. Quatre mois après, la plupart des mouvements du membre étaient reparus. J'ai revu ultérieurement ce blessé, tous les mouvements sont reparus; il ne persiste que de l'atrophie musculaire et quelques douleurs lancinantes dans la main.

Chez le deuxième malade que j'ai pu suivre à longue échéance (obs. II, Soc. chir., 24 février 1915), le blessé présentait les symptômes d'une lésion de la branche radio-circonflexe avec paralysie du biceps et du brachial antérieur et des muscles innervés par le radial (examen de Dejerine). Une incision exploratrice avec section de la clavicule ne me décela aucune lésion macroscopique des troncs nerveux. Pour dériver l'influx nerveux je fis l'anastomose de la branche radio-circonflexe avec un gros tronc nerveux voisin, les deux troncs nerveux étant hersés avant leur accolement.

Or les mouvements reparurent peu à peu; quatre mois après, ils étaient déjà notables. Ultérieurement ils devinrent presque normaux et le blessé a repris du service militaire.

L'anatomie pathologique de ces plaies du plexus brachial par projectiles de guerre est la même que celle des plaies des nerfs.

Parfois on ne voit aucune lésion malgré des symptômes graves de paralysie. Il s'agit probablement de contusion à distance. M. Ferron en rapporte une observation. J'en ai vu aussi un cas pour le plexus brachial et pour le nerf cubital à l'avant-bras. Le plus souvent on trouve une infiltration fibreuse englobant les nerfs depuis la région sus-claviculaire jusque dans la région sous-claviculaire et même le creux de l'aisselle. Ce tissu fibreux est le reliquat des hématomes péri-nerveux et endo-nerveux.

Tantôt il s'agit de sections partielles, d'encoche ou de section complète d'une ou de plusieurs branches.

Au point de vue du pronostic, la plupart des auteurs récents ont été frappés de la bénignité définitive des lésions du plexus brachial (Roberts, Stapford, Bonnet, Puglisi, Lusena), dans les cas de lésions moyennes. Cela tient aux anastomoses qui permettent facilement le passage de l'influx nerveux.

En ce qui concerne le traitement, après avoir dissocié les troncs nerveux, M. Ferron les entoura avec des greffons graisseux. A l'occasion j'en ferais autant.

Je viens de rappeler que personnellement dans un cas où il n'y avait pas de lésion apparente bien nette, j'ai fait le hersage du tronc contusionné et je l'ai accolé à un tronc voisin pour favoriser la dérivation de l'influx nerveux.

Enfin, pour bien explorer tout le plexus brachial, j'ai conseillé et j'ai pratiqué la section de la clavicule. Je crois cette opération préliminaire très utile, car elle donne beaucoup de jour.

En somme, si à l'état normal l'influx nerveux passe par certaines branches déterminées du plexus, il se peut qu'à l'état pathologique on puisse dériver l'influx nerveux par des accolements anastomotiques.

M. Walther. — Je crois, comme vient de le dire M. Mauclaire, que, dans certains cas, le plexus brachial peut être comprimé par un bloc cicatriel au point de faire penser à une destruction des troncs nerveux.

Je vous ai rapporté ici, en 1915, l'observation d'un blessé atteint de paralysie complète du membre supérieur avec fracture esquilleuse infectée de la clavicule. Après résection de toute la clavicule atteinte d'ostéomyélite, énorme, je disséquai très péniblement un bloc fibreux volumineux plaqué sur les premières côtes et, après les premiers temps de cette dissection, j'eus l'impression nette de la destruction complète de toutes les branches du plexus brachial qui semblaient, broyées, se perdre dans ce bloc cicatriciel. Cependant, je continuai la dissection et tâchai de les suivre jusqu'au bout pour en tenter la suture, si elle était possible; et

peu à peu je pus découvrir tous les nerfs, complètement aplatis, fortement enserrés, comprimés sur le plan costal et dont la continuité était conservée. Or, le soir même de l'intervention, les douleurs avaient cessé et les mouvements reparaissaient. C'est, je crois, l'exemple le plus saisissant d'une compression assez forte pour faire croire à une destruction et d'une libération suivie de récupération aussi rapide des mouvements.

J'ai eu plusieurs fois à intervenir pour des lésions du plexus brachial et j'ai toujours, pour toutes les lésions de la partie moyenne du plexus, fait la section de la clavicule que recommande très justement M. Mauclaire. Il est indispensable de repérer les troncs nerveux au-dessus et au-dessous de la cicatrice avant de les disséquer dans le bloc cicatriciel, il faut donc beaucoup de jour, et la suppression temporaire de la clavicule s'impose.

Bien entendu, les résultats tiennent à la nature de la lésion des troncs nerveux.

Rapports verbaux.

Kyste hydatique aseptique du foie et suppuré de la plèvre,

par M. J.-L. Roux-Berger.

Rapport de M. P. LECÈNE.

Voici, tout d'abord, l'observation que nous a présentée notre collègue des hôpitaux, Roux-Berger :

Observation. — Mme de M..., vingt-sept ans. Le début des accidents remonte à 1907. A cette époque, la malade éprouve une douleur subite et très vive dans la poitrine, côté droit, sans localisation précise. Température, 41°. En quelques heures, les accidents s'amendent et la fièvre disparait. Mais la douleur persiste, se fixant à droite, et s'accompagnant de gêne de la respiration plus marquée quand la malade prend quelque exercice. En même temps elle accuse une sensation de liquide intra-thoracique sur laquelle la malade insiste.

En 1909, les accidents s'aggravent et une crise survient qui dure trois mois. Elle se caractérise par de la fièvre (38°), quelques douleurs thoraciques droites, une toux continuelle et l'apparition d'une expectoration fréquente couleur jaune d'œuf. Puis tous les accidents disparaissent jusqu'en 1916.

En 1916, accouchement dans de bonnes conditions. Sept mois après,

la malade restant dans un état de faiblesse prononcé depuis son accouchement, apparaît une toux sèche qui se manifeste chaque matin sous forme d'une crise durant 10 minutes. Puis réapparaît l'expectoration jaune foncée qui ne s'était pas reproduite depuis des années. Cette expectoration augmente, et chaque matin, en une petite vomique, qui dure environ 3/4 d'heure, la malade expectore le volume d'un verre.

En même temps que ces accidents, la fièvre est apparue, oscillant entre 38° et 39°.

A cette date, aucun diagnostic n'avait été porté. Le médecin traitant pensait à l'évolution d'une tuberculose pulmonaire.

Cette malade fut alors examinée en juin 1916 par nos collègues Paisseau et Lemaire, du laboratoire de l'armée d'Orient : le diagnostic restait hésitant lorsqu'une série de ponctions montra la présence d'un liquide puriforme dans la plèvre.

La malade me fut alors conduite : au milieu de juillet 1916.

Il s'agissait d'une femme de vingt-cinq ans, très maigre, au teint jaune, d'aspect médiocre. Température : entre 38° et 39°. Appétit nul. Amaigrissement marqué depuis quelques semaines. Toux fréquente, et expectoration puriforme jaunâtre, sans hémoptysie et sans vomique à proprement parler. Pas de bacilles de Koch dans les crachats. L'examen du thorax montra l'immobilité relative du thorax droit, matité sur presque toute la hauteur du poumon. Silence respiratoire complet.

La radioscopie, faite à l'H. T. 2, à Salonique, montre l'obscurité complète de tout le côté droit du thorax, sauf à la partie toute supérieure où existe une zone transparente. On ne distingue pas le diaphragme et l'on ne peut apprécier la forme du foie.

Opération, le 20 juillet 1916, à Salonique, anesthésie au chloroforme ; aide, Dr Vandenbosche.

Au niveau de la neuvième côte, en arrière, là où la ponction a ramené du pus, grande incision curviligne, résection de la côte sur une étendue de 12 centimètres environ. La ponction exploratrice, faite à ce moment, ramène du pus. Incisions de la plèvre sur toute la longueur de l'incision : on pénètre dans une cavité pleurale s'étendant à toute la hauteur du thorax, et contenant environ un demi litre de pus avec de nombreux débris de membrane hydatique, dont la présence pose le diagnostic de *kyste hydatique de la plèvre suppuré.*

La cavité complètement asséchée et débarrassée de tous les débris de membrane, on constate que le diaphragme, qui forme la paroi inférieure de la poche, présente une voussure très prononcée, de consistance dure, et qui paraît bien limitée. L'idée d'un kyste sous-diaphragmatique vient immédiatement à l'esprit.

Une ponction exploratrice est faite sur la voussure et donne issue à du liquide eau de roche. Incision de la voussure diaphragmatique : issue d'environ un demi-verre de liquide eau de roche et extirpation d'une membrane hydatide.

L'orifice diaphragmatique est immédiatement refermé par deux points de suture, isolant aussi bien que possible la cavité hépatique aseptique de la cavité pleurale septique.

Drain et mèche dans la cavité pleurale au point déclive : rétrécissement de la plaie opératoire.

Les suites opératoires furent assez simples : la température, après l'opération, atteignit tout d'abord 40°, puis descendit peu à peu pour atteindre la normale en 12 jours. Le 4 août, ablation du drain; mais, le 28 septembre on l'introduit à nouveau dans la plèvre, d'où l'on évacue une petite collection purulente. La température, qui pendant les jours précédents était remontée et atteignait 39°, revient progressivement à la normale et s'y maintient.

Le 10 octobre, ablation définitive du drain et en quelques jours la cicatrisation est complète et définitive.

L'état général s'est amélioré parallèlement à l'état local ; avec la disparition de la fièvre, l'appétit, le sommeil sont revenus, la malade a engraissé. Ni toux, ni expectoration.

Nous avons revu notre opérée plus de deux ans après son opération à Paris. On constate une légère atrophie des muscles thoraciques droits. Cicatrice opératoire en bon état, non douloureuse. Etat de la respiration parfait, ni douleurs, ni dyspnée. Aucun bruit anormal. La respiration s'entend sur toute la hauteur du poumon. Sonorité normale.

A la suite d'une grippe grave pendant l'hiver 1918, la malade a accusé quelques troubles digestifs qui surviennent par crise passagère, langue saburrale, haleine mauvaise, inappétence absolue, quelques nausées. Parfois un petit vomissement bilieux à jeun. L'état général dans l'ensemble est bon, et la malade n'a pas maigri. Rien ne permet de penser à une autre localisation hydatique ; le foie paraît avoir des dimensions normales.

Un examen radioscopique, fait par le D[r] Rist, montre un poumon parfaitement clair, sauf au niveau des sinus costo-diaphragmatiques qui s'ouvrent mal.

Telle est l'observation de Roux-Berger ; elle peut être l'objet de quelques remarques. Tout d'abord il est très difficile, à mon avis, d'affirmer que le kyste hydatique suppuré de la plèvre qui fut ouvert par l'incision thoracique était bien un kyste hydatique *primitif* de la plèvre. On sait combien cette localisation de l'échinococcose est exceptionnelle (Dévé) ; il est plus que probable que dans le cas de Roux-Berger, comme d'ailleurs dans la très grande majorité des cas analogues publiés, il s'agissait, en réalité, d'un kyste cortical du poumon rompu spontanément dans la plèvre et infecté par la voie broncho-pulmonaire. En faveur de cette interprétation pathogénique, j'invoquerai l'expectoration purulente de teinte jaunâtre que la malade présenta de 1909 à 1916 et la crise douloureuse brusque qui signala le début des accidents en 1907. Je crois donc que l'expression kyste hydatique suppuré « de la plèvre » n'est pas, dans le cas actuel, à l'abri de toute critique ;

je préférerais le terme : kyste hydatique suppuré pleuro-pulmonaire, qui laisse entendre que la localisation primitive du kyste a été pulmonaire corticale ; ce kyste s'est ouvert dans la plèvre, et s'est ensuite infecté par la voie bronchique. C'est cette interprétation pathogénique qui me semble la plus satisfaisante et la plus conforme à l'histoire clinique, chez la malade de Roux-Berger.

La plèvre vidée de son contenu hydatique et purulent, Roux-Berger vit une voussure du diaphragme, et fit immédiatement le diagnostic de kyste hydatique de la convexité du foie. On sait que cette coexistence d'un kyste hydatique du foie et du poumon n'est pas très rare. Dans son cas, Roux-Berger fit immédiatement l'ouverture transdiaphragmatique du kyste hépatique, et comme celui-ci renfermait un liquide clair, il le réduisit sans drainage, après l'avoir ouvert et vidé de son contenu (l'auteur ne parle pas de formolisation préalable). Le résultat fut heureux ; par conséquent, dans le cas particulier, on serait mal venu à blâmer la conduite de l'opérateur ; mais j'avoue que, pour ma part, je trouve que cette façon de faire était un peu risquée et imprudente ; il y avait de grandes chances pour que ce kyste aseptique, ouvert en traversant la cavité pleurale suppurée, s'infectât et j'hésiterais beaucoup, pour ma part, à suivre l'exemple de Roux-Berger dans un cas analogue. Je préférerais remettre à un second temps l'ouverture du kyste hépatique aseptique, ou bien je ferais cette ouverture par une incision séparée.

Ces réserves faites, je vous propose de remercier notre collègue Roux-Berger de nous avoir rapporté son intéressante observation qui mérite de figurer dans nos Bulletins.

Un cas de rupture du foie et de déchirure de la rate. Sutures du foie et splénectomie. Guérison,

par M. Okinczyc.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

Voici tout d'abord l'observation de notre collègue :

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie cette jeune fille de vingt et un ans, qui fut victime, le 4 novembre 1919, d'un grave accident. Renversée sur la voie publique par une voiture automobile, elle passa sous la roue d'avant qui traversa la partie inférieure du thorax et la partie supérieure de l'abdomen de gauche à droite. L'accident avait eu lieu vers 12 heures et demie; je suis appelé d'urgence à

l'hôpital de la Charité et je vois la blessée vers 14 heures et demie, soit 2 heures après l'accident.

Le facies est crispé, pâle; l'expression est angoissée. La blessée se plaint de douleurs profondes; la respiration est courte, gênée, pénible. Les extrémités sont froides, cyanosées. Le pouls est rapide et mou. La pression au Vaquez donne : max., 14; min., 7. Pas d'hématurie.

A l'examen, je trouve une fracture de côte sur la ligne axillaire à la partie inférieure du thorax à gauche. Le ventre est douloureux et fortement contracturé dans toutes ses parties. Un peu de matité dans les flancs. La douleur est maxima au niveau de l'épigastre.

Opération immédiate. — Anesthésie générale à l'éther. Sérum sous-cutané pendant l'opération. Cœliotomie médiane sus et sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine, issue abondante de sang qui remplit l'abdomen. Une exploration rapide me permet de reconnaître une lésion importante du foie. Il existe deux larges sillons de rupture qui, d'avant en arrière, s'étendent de la face convexe du foie jusqu'au bord antérieur et à la face inférieure. L'un de ces sillons occupe le lobe gauche et passe en dehors et à droite de la vésicule biliaire qui est intacte; un autre sillon plus court est branché sur le premier et vient tomber à gauche de la vésicule biliaire, isolant un lambeau hépatique de forme triangulaire, qui est retenu au foie vers la pointe du triangle. Un second sillon, aussi profond que le premier et parallèle à lui, divise le lobe gauche du foie. En extériorisant au mieux le foie, je passe des fils séparés de gros catgut et je parviens à faire une sorte de capitonnage ou plus exactement de ficelage du foie. J'opère de la même façon sur les deux sillons de rupture et sur le sillon oblique intermédiaire. L'hémorragie semble arrêtée. Cependant, les conditions précises de l'accident me font craindre une lésion de la rate. Celle-ci, petite, se laisse heureusement amener assez facilement dans l'incision médiane que j'avais déjà dû agrandir vers la droite pour la suture hépatique. Je constate alors que la rate présente plusieurs déchirures dont la plus importante passe d'un bord à l'autre par-dessus le hile. Celui-ci, est infiltré de sang. Je pratique alors une ligature soignée des vaisseaux du hile et je pratique la splénectomie. Suture de la paroi en un p'an. L'estomac et l'intestin ne présentaient pas de lésions.

La température s'est élevée les deux premiers jours à 39°, puis elle est revenue progressivement à la normale. La guérison s'est faite sans autre incident et la malade a pu se lever le 24e jour.

En ce qui concerne la plaie du foie, nous voyons que les sutures du parenchyme hépatique ont été faciles. Cela tient peut-être à ce que l'abondance de l'hémorragie intrapéritonéale avait diminué la pression sanguine, ce qui facilite la suture. Par prudence j'aurais étalé sur la ligne de suture des greffes épiploïques libres qui agissent mécaniquement, chimiquement, que j'ai faites en 1903 et qui ont été pratiquées depuis par beaucoup de chirurgiens.

Quant à la splénectomie, elle était indiquée évidemment. Dans

quelques cas de ruptures partielles de la rate, des greffes épiploïques libres ont été souvent utilisées.

Je vous propose, en terminant, de remercier M. Okinczyc de son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Rapports écrits.

Six observations d'anévrismes artério-veineux des membres inférieurs chez des blessés de guerre, traités avec succès par l'extirpation après quadruple ligature,

par M. C. Dambrin,

Professeur agrégé à la Faculté et chirurgien des hôpitaux de Toulouse.

Rapport de M. L. CHEVRIER.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur un travail de M. Dambrin, de Toulouse. Il s'agit de six observations d'anévrisme artério-veineux des membres inférieurs, chez des blessés de guerre, traités avec succès par l'extirpation après quadruple ligature.

Je vous résume brièvement ces intéressantes observations, et vous fais passer de jolies aquarelles que l'auteur m'a adressées à l'occasion de mon rapport et qui représentent la lésion anatomique (sauf pour la première observation).

Obs. I. — Homme de trente et un ans, blessé par balle de fusil, le 10 novembre 1915, en Serbie : séton horizontal antéro-postérieur de la racine de la cuisse. Hémorragie immédiate grave. Anévrisme artério-veineux diagnostiqué à l'hôpital d'Alexandrie, où on le traite par la compression. Entre dans le service du secteur de Marseille le 6 février 1916. Signes physiques nets d'anévrisme artério-veineux, absence de circulation veineuse collatérale. Peu de douleurs.

Opération, le 17 février 1916, sous anesthésie à l'éther. — Dénudation et fil d'attente sur la fémorale à la base du triangle de Scarpa. La dissection de la partie haute du sac permet de voir que l'artère fémorale superficielle seule y pénètre, elle est donc liée seule ; de même pour la veine fémorale. Ligature des deux vaisseaux au-dessous du sac. La dissection de la partie profonde du sac est laborieuse : on isole et on lie deux pédicules. Malgré ces ligatures, la libération du sac des adducteurs amène un flot de sang. Essais de pincement et de ligature.

« Il semble qu'il existe dans l'épaisseur des muscles postéro-internes de la cuisse une véritable poche sanguine, sorte d'hématome dont la paroi se déchirerait à la moindre traction. » Trois pinces à demeure doivent être laissées pour assurer l'hémostase. Suites normales et guérison. A la sortie, fatigue assez rapide du membre. L'examen de la pièce (pas d'aquarelle) a montré qu'il s'agissait d'une phlébartérie sans sac, avec dilatation de la veine et de l'artère.

Obs. II. — Séton de la cuisse droite par balle de revolver un peu au-dessous de la partie moyenne. Entre dans le service le 1er août 1917 (date d'accident?) « avec orifices encore suintants ». Phénomènes douloureux très accusés dans tout le membre inférieur; léger œdème, peu de dilatation veineuse superficielle, tuméfaction avec battements et thrill.

Opération, le 25 *août* 1917, sous éther. — Découverte des vaisseaux au-dessus du canal de Hunter, mise en place de fils d'attente. Découverte du sac dans le canal de Hunter; la ligature de l'artère immédiatement au-dessus fait disparaître le thrill, mais non les battements « il y a certainement des anastomoses artérielles profondes se rendant au sac ». De fait, après quadruple ligature, aussi près du sac que possible, l'extirpation de la partie profonde amène une hémorragie qu'on arrête par pincement de vaisseaux secondaires s'ouvrant à la face profonde du sac. Drainage pendant 48 heures. Suites normales. Guérison complète avec disparition de tout phénomène douloureux. Anatomiquement, il existe un sac développé sur la veine.

Obs. III. — Blessé le 10 septembre 1917, par éclats de grenade aux deux jambes. Extraction en plusieurs temps de projectiles multiples dans divers hôpitaux. Le 27 novembre, étant en convalescence, entre dans le service du secteur chirurgical de Marseille, où Dambrin diagnostique un anévrisme artério-veineux. Signes physiques classiques sans dilatation appréciable des veines. Crises douloureuses violentes dans le membre inférieur gauche. Intermède fébrile passager qui fait penser à un début de dothiénentérie et fait ajourner l'*opération*. Celle-ci est *pratiquée le* 17 *janvier* 1918. Après passage d'un fil d'attente au-dessous des vaisseaux, dissection de ceux-ci et du sac dans le canal de Hunter. Quadruple ligature des gros vaisseaux; ligature de branches artérielles et veineuses musculaires importantes et d'une grosse veine collatérale. Deux branches nerveuses incluses dans l'épaisseur du sac sont libérées: l'inclusion expliquait les douleurs. Drainage au faisceau de crins, suites normales. Bon résultat fonctionnel. Il ne persiste qu'un peu d'atrophie musculaire. L'examen de la pièce montre un sac développé sur l'artère.

Obs. IV. — Séton des deux cuisses par balle le 25 septembre 1916 à Florina. L'anévrisme n'est reconnu que trois mois après. Une première intervention est interrompue par une syncope. Il est observé par Dambrin en juillet 1918. Signes classiques.

Opération le 27 *juillet* 1918, sous éther. — Les vaisseaux sont mis à

nu dans toute l'étendue du canal de Hunter : ils ne présentent pas de dilatation, pas de sac. Quadruple ligature à l'endroit présumé de la lésion ; section et extirpation faciles : il n'existe pas de vaisseaux musculaires. Drainage temporaire. Suites normales. Résultat fonctionnel bon ; il ne persiste qu'un peu de raideur du genou (lésion antérieure à l'opération et très ancienne). A l'examen de la pièce, phlébarterie sans sac.

Obs. V. — Blessé le 19 décembre 1917, par balle au creux poplité. Observé par Dambrin 8 mois après. Le genou gauche est en flexion et ne peut être complètement étendu. Œdème marqué du pied et de la jambe ; gêne de la circulation veineuse avec cyanose du pied.

Tension prise au Pachon.

Côté malade, maxima	: 11 à 12	minima : 3 à 4
Côté sain, —	: 14 à 15	— : 2 à 3

Opération le 18 *août*, sous éther. — Ligature des gros vaisseaux au-dessus et au-dessous de la poche anévrismale. L'extirpation du sac est difficile à cause des nombreux vaisseaux de petit calibre qui « se jettent sur lui, le transformant en véritable tête de méduse ». Drainage au faisceau de crin. Bon résultat fonctionnel. Le sujet qui marchait avec des béquilles ne présente plus qu'un certain degré de boiterie par légère flexion du genou sans œdème. L'examen de la pièce montre un double sac, un artériel ayant les dimensions d'une cerise, un veineux du volume d'une noix.

Obs. VI. — Blessé le 18 octobre 1915, à la jambe droite, par éclat d'obus. Fracture partielle du tibia suivie d'une longue période d'ostéite.

Le diagnostic d'anévrisme artério-veineux tibial antérieur n'est posé que très tardivement. Signes classiques, sans œdème mais avec cyanose du pied. Le pied est en équinisme par rétraction des extenseurs du pied (triceps sural.)

Opération, le 5 *avril* 1917, sous éther et avec bande d'Esmarch. — Dambrin à ce propos écrit : « Je me suis bien gardé d'appliquer la bande d'Esmarch en partant du pied pour remonter au-dessus de la lésion, vers la cuisse, de façon à ne pas mobiliser le caillot intrasacculaire. » Extirpation du sac gros comme une olive après quadruple ligature et dissection respectant le nerf tibial antérieur. Drainage temporaire. Bon résultat fonctionnel (sauf persistance de l'équinisme). L'examen de la pièce montre un sac du volume d'une olive, développé sur une veine tibiale antérieure.

Dambrin fait suivre ces observations de réflexions que j'analyserai aussi fidèlement que possible, en y ajoutant çà et là quelques réflexions personnelles.

Je laisse de côté la statistique *étiologique* sur les agents vulnérants dans ces 6 observations (3 balles de fusil, 1 balle de révolver, 1 éclat d'obus, 1 éclat de grenade) comme sans intérêt.

Au point de vue symptomatique, Dambrin note que la lésion a été deux fois diagnostiquée longtemps après la blessure (5 mois et 16 mois). Ce fait est malheureusement fréquent et prouve que trop souvent les malades ou blessés ne sont pas examinés d'assez près, car les signes caractéristiques d'anévrisme passent difficilement inaperçus quand on les recherche. Je rappelle pour mémoire que je vous ai communiqué l'observation d'un officier porteur d'un anévrisme artério-veineux poplité depuis plus de 2 ans, qu'on avait envoyé l'année précédente à Bagnoles pour phlébite et varices, et qui me fut accidentellement adressé de son dépôt, pour obéir à une circulaire ministérielle, en vue de juger de l'opportunité d'une nouvelle saison thermale!

Au point de vue de la circulation veineuse, Dambrin note de l'œdème, de la cyanose du pied et des orteils, mais un degré atténué de dilatation veineuse dans la plupart des cas.

Si dans 3 cas, comme le plus souvent, les phénomènes douloureux ont été nuls ou réduits au minimum, dans trois autres, ils ont été intenses, et le malade de l'observation III était obligé de garder le lit. Dans 2 cas l'intervention a donné l'explication de l'acuité des douleurs en montrant des filets nerveux adhérents au sac et que le bistouri a pu libérer (obs. III) ou a dû réséquer (obs. V). L'englobement des troncs ou des filets nerveux est monnaie courante dans les anévrismes artériels; il est plus rare dans les anévrismes artério-veineux, mais il existe, les constatations de Dambrin en sont la preuve. Notons en passant que ce fait plaide en faveur de l'extirpation de la lésion.

Un détail noté par Dambrin accidentellement soulève une question qui se rattache à la fois à la *clinique* et à la *physiologie pathologique*. Certains anévrismes cliniquement artériels sont anatomiquement artério-veineux. En vous communiquant dans le passé un cas de ce genre, je notais que la veine était oblitérée au-dessus de la fistule artério-veineuse. Dans son observation II, Dambrin signale que la ligature opératoire de l'artère au-dessus de la lésion a fait disparaître le thrill, sans arrêter les battements, c'est-à-dire a réalisé extemporairement la transformation de l'anévrisme artério-veineux en anévrisme artériel (au point de vue clinique). Je rapproche les deux faits sans rien en conclure d'absolu. Mais il est intéressant de relever leur analogie relative. Quand on aura réuni un nombre plus grand de faits de cet ordre, peut-être pourra-t-on plus nettement conclure.

Au point de vue de la *physiologie* et de l'*anatomie pathologique*, je ne sais si, dans d'autres cas, Dambrin a noté, contre les idées classiques, l'existence de caillots dans le sac des anévrismes artério-veineux, mais il semble les redouter, puisqu'en utilisant,

dans le 6e cas, la bande d'Esmarch, il insiste sur le fait qu'il l'a posée d'emblée au-dessus du sac, pour éviter de refouler un caillot. Qu'il me soit permis de rappeler que j'ai publié plusieurs cas d'anévrismes artério-veineux avec caillots.

Au *point de vue anatomique*, sur les 6 cas, il y a deux phlébartéries, ou communications directes de veine à artère, sans sac, et quatre anévrismes enkystés, ou avec sac. 1 fois le sac était artériel, 2 fois il était veineux, 1 fois il était double, artériel et veineux.

Au *point de vue de la conduite à tenir*, Dambrin, avec raison, pense que, dans le cas de phlébartérie, le traitement de choix théorique est la ligature du canal intermédiaire et la suture artérielle et veineuse, sans ligatures et sans résection, avec conservation intégrale de la circulation dans les gros vaisseaux. Mais ce traitement théorique n'est pas toujours applicable.

Dambrin insiste sur la présence de lacis vasculaires, de branches secondaires, dont la lésion entraîne une hémostase difficile, et rend impossible la recherche et la reconnaissance de l'orifice vasculaire.

Quand il y a anévrisme enkysté, le traitement de choix est l'extirpation après quadruple ligature.

La ligature sans résection est insuffisante, et le cas de réintervention pour anévrisme artério-veineux, rapporté récemment par M. Tuffier, et où les ligatures artérielles avaient disparu sans laisser de trace, où la circulation s'était rétablie dans l'artère, en sont un exemple.

La dissection et l'extirpation du sac sont rendues délicates par les lacis vasculaires et les branches secondaires, qui existaient 3 fois sur 6. J'ai noté, comme Dambrin, que l'existence et la lésion de petites branches secondaires même minimes donne au cours de l'extirpation, même après ligature des vaisseaux principaux, de petits ennuis opératoires. On en triomphe facilement avec un peu de méthode et de patience.

L'extirpation après quadruple ligature a donné à Dambrin six guérisons rapides avec résultats fonctionnels éloignés excellents.

Je note en passant que s'il a réséqué 1 fois les vaisseaux poplités sur une certaine étendue, ses quatre résections pour anévrisme fémoral ont toujours respecté la fémorale commune et la fémorale profonde.

Les accidents immédiats de gangrène étaient donc moins à redouter que dans le cas de ligature des vaisseaux fémoraux à la base du triangle de Scarpa, comme M. le professeur Quénu y a, récemment encore, insisté à nouveau à juste raison.

Les résultats de Dambrin sont donc en tous points excellents et très beaux, et nous devons l'en féliciter.

Pour obéir à l'usage, qui veut que le rapporteur dispense à la fois l'éloge et la critique, qu'il ne soit permis, très amicalement et sans insister, de m'étonner que Dambrin ait cru devoir drainer, temporaïrement, il est vrai, mais systématiquement ses 6 opérés. Quand l'hémostase est bonne, et elle doit l'être, et quand les conditions de milieu sont satisfaisantes, je ne crois pas que le drainage systématique soit à recommander — bien qu'un drainage très court ne compromette rien, je le reconnais.

Comme conclusion, je vous propose de remercier M. Dambrin de ses intéressantes observations, de le féliciter de ses résultats, de déposer son mémoire dans nos archives et de retenir son nom lors des prochaines élections de membres correspondants.

Dambrin a fini son internat de Paris en 1903, il y a seize ans. Il est agrégé en chirurgie de la Faculté de Toulouse depuis 1910, depuis neuf ans, et depuis longtemps aussi, chirurgien des hôpitaux de cette ville. Je crois vraiment que l'heure est sonnée de l'appeler à siéger parmi nous.

Deux observations d'urétérorraphie après section de l'uretère,

par M. Chifoliau.

Rapport de M. MARION.

M. Chifoliau nous a présenté dans une séance précédente une malade qu'il avait opérée d'un énorme fibrome utérin inclus dans le ligament large et chez laquelle, au cours de l'intervention, il avait sectionné accidentellement l'uretère droit. Immédiatement il avait pratiqué une suture bout à bout et, malgré que dans les jours qui suivirent une fistule temporaire se soit établie au niveau de la suture urétérale, le cours normal des urines s'était rétabli avec un léger rétrécissement de l'uretère.

D'autre part, il nous rapportait l'observation d'une malade opérée neuf ans auparavant pour une lésion analogue.

Les deux faits méritent d'être rapportés et commentés.

Obs. I. — Mme G... (Jeanne), trente-huit ans, entre à l'hôpital Cochin, au pavillon Lister, dans le service de M. Launay, le 3 septembre 1919, pour une tumeur volumineuse du ventre.

Dans ses antécédents personnels, on note qu'elle a été opérée il y a

deux ans d'une hernie inguinale droite et d'une tumeur du sein. Réglée pour la première fois à douze ans, elle a vu toujours régulièrement ses règles qui duraient quatre jours. Elle a une fille âgée actuellement de sept ans. Elle a remarqué depuis six mois que son ventre grossissait; l'augmentation a été très rapide pendant les deux derniers mois. Il y a quatre jours pendant ses règles elle a ressenti des malaises, puis de violentes douleurs dans les reins avec irradiations à la cuisse droite. En même temps elle avait de la gêne pour uriner : les mictions étaient fréquentes et douloureuses.

État actuel. — La malade est très amaigrie, le visage est émacié, les yeux sont cernés. On constate l'existence d'une tumeur qui remplit et distend la cavité abdominale, remontant jusqu'au rebord des fausses côtes, un peu plus haut du côté droit. La cicatrice ombilicale est étalée. Cette tumeur mate partout, entourée par la sonorité intestinale, est de consistante rénittente, ferme, régulière dans presque toute son étendue.

Dans la fosse iliaque gauche, une masse dure, du volume d'une orange, se détache de la masse principale et donne l'impression d'un noyau fibromateux. Au toucher, on sent une masse volumineuse qui remplit le pelvis et se continue avec la masse abdominale; le col à peine reconnaissable est refoulé très haut et très à gauche.

Opération. — La laparotomie, pratiquée le 8 septembre 1919, avec l'aide de M. Rouffiac, interne des hôpitaux, nous montre qu'il s'agit d'un énorme fibrome développé entre les feuillets du ligament large, repoussant l'utérus en avant et à gauche. C'est l'utérus lui-même que j'avais pris pour un noyau fibromateux.

La tumeur était fixée en bas, et adhérente en outre en haut à l'épiploon et à quelques anses grêles, adhérences à la vérité lâches et faciles à rompre. La surface était sillonnée de veines volumineuses. J'attaquai la tumeur par le côté gauche. Je sectionnai le pédicule utéro-ovarien gauche, le ligament rond, l'artère utérine gauche, je clampai et sectionnai le vagin; puis, après avoir incisé le péritoine, je décollai progressivement la tumeur sur sa face postérieure, puis sur sa face droite en cheminant sur le péritoine et l'énucléai du petit bassin. A ce moment, j'aperçus passant sur la face antéro-droite de la tumeur un cordon du volume du pouce entouré de vaisseaux veineux. Je coupai ce cordon vasculaire entre deux pinces, croyant avoir affaire aux vaisseaux utéro-ovariens droits : c'était l'uretère; l'uretère dilaté, large de 1 centimètre environ. La section porta à environ 12 centimètres au-dessus de la vessie.

Le champ opératoire débarrassé de la tumeur je suturai immédiatement l'uretère : j'avivai les deux bouts flottants du conduit et les rapprochai par une suture au fil de lin fin, avec une aiguille de couturière droite. Je plaçai d'abord deux points aux extrémités du diamètre transverse du conduit; je fis un surjet postérieur, puis plaçai une sonde urétérale dans l'uretère, la faisant ressortir par la vessie et l'uretère jusqu'à l'extérieur. J'achevai mon surjet antérieur et mis en outre deux points séparés sur la celluleuse urétérale. Après suture du

vagin je refis une péritonisation soignée, ce qui fut facile grâce au large lambeau péritonéal conservé sur la face postérieure de la tumeur. Je mis un drain au contact de la suture urétérale, dans le paramètre droit, sous le péritoine, et un autre petit drain dans le Douglas pour faire de l'aspiration. Poids de la tumeur : 3 kil. 300.

Le lendemain la sonde urétérale avait un peu fonctionné; il y avait un litre d'urine en tout. Le drain abdominal répondant à l'uretère n'avait rien donné. Au bout de soixante-douze heures on enlève le drain du Douglas et la sonde urétérale. Le 4e jour le drain abdominal laissé au contact de l'uretère commença à laisser écouler de l'urine; on l'enleva le 5e jour mais l'écoulement d'urine augmenta bientôt au point que le 7e jour je fus obligé, pour mettre la malade au sec, de mettre à la place de ce drain une sonde de Nélaton n° 16 et d'établir uue sorte de siphonage de l'uretère par le moyen d'un long tube en caoutchouc allant du ventre à un urinal placé au-dessous du plan du lit. L'écoulement d'urine diminua progressivement, mais il parut qu'il y avait une fistule intestinale laissant passer quelques bulles gazeuses et un liquide jaunâtre, fistule déterminée probablement par le contact de la sonde.

J'enlevai la sonde le 25 septembre. A partir de ce moment tout écoulement d'urine cessa; la fistule stercorale, qui était très minime, s'oblitéra. Le 10 octobre la plaie était fermée, mais la malade se plaignait de troubles vésicaux. Les urines étaient troubles et albumineuses; la courbe thermométrique présentait des crochets ascendants. On fit des lavages au nitrate d'argent, puis à l'huile goménolée. A aucun moment le rein droit ne me parut gros ou douloureux.

Le 20 novembre sur ma demande, mon collègue et ami Chevassu voulut bien faire lui-même à la malade le cathétérisme des uretères. Il constata qu'une sonde urétérale n° 12 était arrêtée à environ 8 cent. 1/2 du méat vésical droit, mais que l'uretère de ce côté était perméable. Il accepta de prendre la malade en traitement dans son service pour lui faire une dilatation progressive de la sténose urétérale. Le 4 décembre il nota que la sonde urétérale n'y passe pas facilement. On la laisse à demeure pendant quatre heures. Examen microscopique des urines : nombreux polynucléaires, cellules épithéliales, globules rouges, nombreux bâtonnets ne prenant pas le Gram. Pas de bacille de Koch.

A la date du 8 décembre 1919 l'état de la malade est satisfaisant. Elle a bon appétit, digère bien, a beaucoup engraissé, ne souffre plus. Les urines sont abondantes, entre 1.500 et 2.000 grammes et très légèrement troubles. Le rein droit n'est pas augmenté de volume ni douloureux.

Examens urinaires pratiqués dans le service de M. CHEVASSU.

25 *novembre* 1919 (M. Chevassu). — *Cytoscopie* : vessie d'aspect normal avec légères traces de cystite du bas-fond. — Orifice urétéral droit d'aspect normal. — Orifice urétéral gauche également normal d'aspect.

Cathétérisme : La sonde n° 14 (fil. Pasteau) n'arrive pas à pénétrer

dans l'orifice droit. La sonde n° 12 monte à 8 centimètres et demi et, là, est irrémédiablement arrêtée.

Une sonde n° 14 pénètre dans l'uretère gauche, mais est arrêtée à 3 centimètres.

La sonde droite, côté suturé, a donné de l'urine claire.

Examen bactério-histologique. — U. D. Nombreux polynucléaires; cellules épithéliales, globules rouges. Nombreux bâtonnets ne prenant pas le Gram.

Pas de bacilles de Koch (M...).

27 *novembre* 1919 (M. Chevassu). — Cathétérisme urétéral. La sonde n° 12 et la sonde n° 10 sont arrêtées dans l'U. D. un peu après le 8e centimètre.

L'U. G. n'est pas cathétérisé.

4 *décembre* 1919 (M. Chevassu). — La sonde n° 7 passe facilement. Laissée à demeure pendant 4 heures.

9 *décembre* 1919 (M. Leroy). — Cathétérisme U. D., sonde n° 8 boule olivaire. La sonde est arrêtée à 8 centimètres, puis après avoir hésité une seconde, monte sans difficulté à 20 centimètres. Laissée à demeure 4 heures.

11 *décembre* 1919 (M. Leroy). — Cathétérisme bilatéral :

1° Sonde 14 poussée à *gauche* (un peu de douleur) à 4 centimètres. Arrêt;

2° Sonde 12 poussée à *droite* facilement et sans douleur à 20 centimètres. *Pas d'arrêt au* 8e *centimètre*;

3° On revient à la sonde *gauche* (14) qui est alors poussée sans trop de difficultés à 15 centimètres.

L'U. D. donne des urines abondantes, coulant d'une façon continue (rétention).

L'U. G. donne normalement, par éjaculations.

Sonde vésicale de contrôle ne donne rien.

1° *Analyse chimique* :

	EAU		URÉE			
			C		D	
	2e prise	3e prise	2e prise	3e prise	2e prise	3e prise
U.D. . . .	27 c.c. 5	26 c.c.	9,34	7,32	0,25	0,19
U.G. . . .	7 c.c.	27 c.c.	11,61	13,88	0,08	0,37
Vessie . . .	0	0	0	0	0	0

Les prises ont une durée de 20 minutes chacune (la première a été réservée pour examen histo-bactériologique).

C : urée en litre; D : débit.

2° *Examen histo-bactériologique* :

U. G. : cellules épithéliales.

U. D. : quelques cellules épithéliales, assez nombreux polynucléaires, assez nombreux bacilles ne prenant pas le Gram.

16 *décembre* 1919 (M. Leroy). — Cathétérisme U. D. sonde 13.

La sonde monte sans difficulté et sans arrêt à 20 centimètres. Urine un peu trouble. Sonde laissée une demi-heure.

La malade sort en bon état et doit revenir régulièrement pour être dilatée jusqu'au 16.

20 *décembre* 1919 (M. Leroy). — La sonde 14 est arrêtée dans l'U. D, à 8 centimètres et demi.

La sonde 13 est arrêtée de la même façon.

L'orifice U. D. était plus petit et plus difficile à cathétériser que lors des dernières séances.

La malade qui présentait de l'œdème de la jambe gauche devait être hospitalisée à nouveau le 22 décembre, afin de garder le lit et afin que la sonde pût être laissée plusieurs heures dans l'uretère.

Elle ne s'est pas représentée à l'hôpital.

Obs. II. — Mme J... (Berthe), trente ans, lingère, entre salle Élisa-Roy, le 8 juin 1905, pour une annexite double volumineuse. Je l'opère le 18 juillet et fais l'hystérectomie subtotale. A droite il s'agissait d'un très gros pyosalpinx en partie intraligamentaire et collé à la paroi pelvienne. Au moment de péritoniser et de fermer le ligament large, je m'aperçus que l'uretère droit avait été coupé au détroit supérieur. La lumière au bout inférieur apparaissait béante. Je dus chercher le bout supérieur lié dans le pédicule utéro-ovarien. Je suturai immédiatement les deux bouts de l'uretère que je rapprochai au catgut fin par des points séparés sur une sonde urétérale sortant par l'urètre.

La malade fut drainée pendant 3 jours. A aucun moment il ne s'écoula d'urine par la plaie abdominale. La malade sortit de l'hôpital le 31 juillet 1905. Je priai à ce moment mon collègue Lebreton, alors assistant de M. le professeur Hartmann, d'examiner Mme J. et de vérifier la perméabilité de l'uretère. Il ne fit pas le cathétérisme de l'uretère mais la séparation des urines et écrivit : « J'ai séparé la malade, les résultats sont excellents, l'uretère droit fonctionne aussi bien que l'autre ; les éjaculations des 2 côtés ont été plus abondantes que normalement, probablement par polyurie réflexe ».

J'ai revu Mme J. le 7 août 1907. Je note à ce moment : État général excellent, a beaucoup engraissé ; la cicatrice abdominale est solide.

Le 24 février 1914 elle revient à la consultation externe de Lariboisière, se plaignant de légères douleurs gastriques, mais n'a aucun trouble urinaire.

Le résultat chez ma première malade date de trop peu de temps pour me permettre de dire qu'elle est guérie. Son rein droit est à surveiller. La deuxième malade a été suivie plus de huit ans pendant lesquels elle n'a présenté aucun trouble urinaire.

Telles sont les deux observations de M. Chifoliau qui, en la circonstance, a fait preuve de grande habileté chirurgicale, une suture de l'uretère n'étant pas toujours facile à réaliser et à réussir.

Il n'est pas rare qu'au cours de laparotomies pour fibromes et surtout pour néoplasmes l'uretère soit intéressé sur une longueur plus ou moins considérable. Dans le premier cas de M. Chifoliau l'uretère droit fut sectionné parce qu'il avait été entraîné en position anormale par le fibrome utérin développé dans le ligament large. D'autre part, il présentait un calibre tel (volume du pouce) qu'au premier abord on pouvait ne pas le reconnaître sous cet aspect. Toujours est-il que l'uretère ayant été sectionné, M. Chifoliau a suivi la conduite qu'il faut adopter en pareille circonstance, il rétablit le cours de l'urine par une suture de l'uretère. Cette suture fut du reste facilitée par le calibre du canal, car, il faut bien le dire, plus l'uretère est dilaté, plus les sutures en sont faciles.

Au point de vue de la conduite, c'était la seule façon de faire. Il ne s'agissait pas, en effet, d'un uretère sectionné très bas, auquel cas c'est à l'implantation directe dans la vessie que l'on doit avoir recours.

M. Chifoliau a réalisé la réparation de l'uretère par une suture termino-terminale bout à bout et en somme le résultat fut très satisfaisant, puisque, malgré que dans les jours suivants il se soit produit une petite fistule, celle-ci se ferma spontanément et que la malade guérit parfaitement.

M. Chifoliau a d'autre part réalisé cette suture avec un matériel presque de fortune (fil de lin, aiguille de couturière) qui pour un uretère normal aurait été peut-être un peu trop grossier.

Est-ce la meilleure façon de suturer l'uretère? De nombreux modes de suture ont été préconisés et, comme en toutes choses, finalement les plus simples sont souvent les meilleurs. La suture urétérale bout à bout est parmi les plus simples et, il faut bien le dire, parmi les meilleures. Je l'ai employée dans deux cas au cours de lésions semblables à celle qu'avait produite M. Chifoliau, et si dans un cas j'ai dû ultérieurement supprimer le rein, dans l'autre cas au contraire le résultat a paru satisfaisant immédiatement et consécutivement[1]. Je dois dire que pour un uretère dilaté je préférerais peut-être la suture qu'a préconisée autrefois Pozzi et qui consiste à invaginer un des bouts de l'uretère dans l'autre bout fendu ou non dont les tuniques ont été préalablement entropionnées. Cette suture paraît devoir être préférée surtout lorsque l'uretère est dilaté; elle devient alors extrêmement simple et a pour elle les avantages suivants : 1° Large adossement des

surfaces susceptibles d'adhérer; 2° non-pénétration des fils dans l'intérieur de la cavité urétérale, point assez important étant donné que l'on peut toujours craindre que les fils de suture urétérale ne s'incrustent et ne deviennent le siège de formations calculeuses. MM. Proust et Buquet ont préconisé un autre mode de suture par double retournement et invagination des parois de l'uretère; j'avoue être moins séduit par ce procédé que par celui de M. Pozzi.

Je crois donc que si actuellement j'avais à pratiquer une suture urétérale pour section de l'uretère sans perte de substance je donnerais la préférence à la suture circulaire au cas d'uretère non dilaté et j'emploierais la suture par invagination de Pozzi au cas d'uretère dilaté.

A mon avis, cette suture doit être faite comme M. Chifoliau l'a pratiquée au moyen de fils non résorbables : fil de lin extrêmement fin, ou encore mieux soie floche montée sur les aiguilles que nous employons pour les sutures vasculaires. Le catgut me semble devoir être rejeté parce qu'il faut l'employer d'une finesse telle qu'il est à craindre que sa résorption ne soit achevée avant que la cicatrisation du canal ne soit terminée.

M. Chifoliau a placé dans l'intérieur du canal urétéral une sonde à demeure et l'a laissée 48 heures en place, d'autres auteurs ont laissé cette sonde beaucoup plus longtemps, quelques-uns 8 jours, 12 jours, 15 jours. Que faut-il penser de cette pratique? J'avoue que pour mon compte si la sonde urétérale peut faciliter dans une certaine mesure l'exécution de la suture urétérale et empêcher de trop rétrécir le calibre de l uretère, le laisser en place de cette sonde expose comme partout ailleurs à une certaine irritation des tissus, voire même à l'infection, et je ne sais pour l'évolution ultérieure de la cicatrice si elle n'est pas plus nuisible qu'utile. Actuellement il est de règle lorsque nous suturons un urètre de ne pas placer de sonde à demeure, je sais bien que dans ce cas nous faisons une dérivation sus-pubienne. Mais je pense malgré tout que ce que nous faisons du côté de l'urètre nous pouvons le faire du côté de l'uretère, et dans les deux cas qui me sont personnels je n'ai pas laissé de sonde à demeure après la suture; je sais bien que dans un cas la suture s'est désunie, mais dans l'autre elle a pris de la façon la plus correcte. Cette question, en somme, de la sonde à demeure laissée en place dans l'uretère suturé n'est pas absolument jugée et les deux méthodes peuvent être employées jusqu'à plus ample informé.

— Lorsque l'on a réussi une suture de l'uretère, s'ensuit-il que tout soit fini? Certainement non, et l'observation de M. Chifoliau le prouve dans une certaine mesure. Lorsqu'il a pratiqué sa suture urétérale l'uretère était très dilaté, 1 centimètre de diamètre. Or,

trois mois après, la malade ayant été examinée par M. Chevassu, celui-ci constata qu'une sonde urétérale n° 14 était arrêtée à 8 centimètres; pour passer, il fallut employer une sonde urétérale n° 12, c'est dire que déjà trois mois après il existait un rétrécissement de cet uretère si dilaté au moment de l'intervention. C'est, qu'en effet, les sutures urétérales ont une tendance remarquable à provoquer un rétrécissement du conduit. Ce rétrécissement ne se manifeste pas du reste toujours d'une façon bien nette et il est possible que le rein auquel appartient l'uretère suturé s'atrophie progressivement sans que les malades en aient conscience et sans douleur. Seul le cathétérisme de l'uretère permet de savoir à quoi s'en tenir en faisant constater la perméabilité du conduit et en permettant d'examiner la valeur du rein. Ce n'est que lorsqu'il y a inflammation du rein, dont l'uretère a été sectionné, que les phénomènes de rétention s'accusent, que les malades ont des douleurs et de la fièvre; ou bien si le rétrécissement est très faible, la dilatation du rein aboutit à une hydronéphrose. Mais lorsque le rétrécissement de l'uretère est considérable la tension rénale aboutit non pas à la dilatation, mais à la sclérose C'est ce que j'ai observé encore récemment chez une malade chez laquelle, à la suite d'une ablation d'un néoplasme utérin, il y avait eu fistulisation urétéro-vaginale que M. Lenormant avait cherché à réparer vraisemblablement par une urétéro-cystostomie. La malade conservait une fistule urétéro-vaginale. Pour y mettre un terme j'enlevai le rein. Or, celui-ci était un peu dilaté, mais surtout très atrophié et jamais la malade n'avait rien accusé de ce côté. Il est donc bien prouvé qu'un rein peut se dilater et surtout s'atrophier sans que la malade s'en aperçoive. Pour mettre les malades à l'abri de ce rétrécissement et des conséquences qu'il détermine du côté du rein, des dilatations de l'uretère pourraient avoir un très heureux effet; il faut les conseiller lorsque l'on constate par le cathétérisme une tendance à la stricture. C'est ce que M. Chevassu a entrepris sur la malade de M. Chifoliau.

La seconde observation de M. Chifoliau a trait encore à une suture de l'uretère nécessitée par sa section au cours de l'ablation d'un très volumineux et très adhérent pyo-salpinx. La réparation fut pratiquée par le même procédé : suture termino-terminale au moyen de catgut fin en points séparés. La malade guérit parfaitement sans avoir eu la moindre fistule. Un mois après l'opération, le Dr Lebreton put constater par une division intravésicale que l'urine venait également d'un côté et de l'autre. M. Chifoliau a revu la malade neuf ans après; elle était en parfaite santé.

Je pense comme M. Chifoliau que la perméabilité de l'uretère

s'est maintenue dans ce cas; mais, étant donné ce que je disais plus haut sur l'atrophie silencieuse des reins par oblitération progressive des uretères, il est impossible de l'affirmer.

L'uretère serait-il devenu imperméable que cela ne diminuerait en rien le mérite de M. Chifoliau d'avoir réuni les deux sutures de l'uretère, car jusqu'à présent nous ne possédons pas encore de technique qui mette sûrement à l'abri des rétrécissements.

Je vous propose de publier dans nos bulletins ces observations très intéressantes de M. Chifoliau et de le prier s'il peut avoir des renseignements ultérieurs sur le sort des reins de ces malades de nous les communiquer.

M. Michon. — Je n'ai eu qu'une fois l'occasion de faire immédiatement la suture d'un uretère au cours de l'extirpation d'un fibrome inclus dans le ligament large droit. J'ai fait une suture bout à bout à la soie fine et avec aiguille pour suture vasculaire. Je mis une sonde à demeure urétérale. Le résultat, les premiers jours, fut bon ; puis il se produisit une fistule urétéro-vaginale, et finalement on dut faire la néphrectomie.

Je crois que, même avec succès immédiat satisfaisant, il sera difficile d'empêcher un rétrécissement avec distension secondaire du rein ; car la dilatation urétérale régulière me paraît bien illusoire ; jamais une malade ne se soumettra à ce traitement pendant plusieurs années. Cependant il n'y a pas d'autre conduite à tenir que d'essayer une suture bout à bout avec des fils fins.

Il est possible que la sonde à demeure ait des inconvénients ; pour ma part, je l'ai laissée pendant quatre jours. Car il y a cependant une différence entre la sonde à demeure dans l'urètre toujours septique et suppurant et la sonde à demeure dans l'uretère absolument aseptique d'ordinaire, quand il est coupé au cours d'une laparotomie.

M. Tuffier. — Le rapport de M. Marion soulève d'abord une question de thérapeutique. Je partage sa façon de voir sur la conduite à tenir dans les cas de section de l'uretère au cours d'une opération. J'ai fait plusieurs fois la suture *bout à bout* ; elle n'est pas toujours réalisable et, quand le canal a été réséqué sur une grande longueur, on fait l'urétéro-cystotopie. Je crois également que la *sonde à demeure* est plus nuisible qu'utile lorsque la suture est bien faite. Quelle que soit la perfection de cette suture, on peut voir, et j'ai vu, des sténoses consécutives avec atrophie du rein. Cette atrophie peut s'effectuer sans bruit, les malades ne

s'en doutent même pas lorsque le liquide reste aseptique; mais très souvent ce sont des accidents de pyélonéphrite avec toutes leurs conséquences qui succèdent à l'opération.

L'*état du rein* peut être facilement soupçonné et même établi par le cathétérisme urétéral qui montre presque toujours dans ces cas une diminution, non pas dans la quantité de l'urine, mais dans sa teneur en matières extractives. Cette diminution progressive dans la quantité d'urée, est l'indice certain d'une atrophie rénale. Cette atrophie elle-même varie suivant le *degré* et la *rapidité* de la sténose. J'ai démontré il y a quelque trente ans par des expériences instituées chez mon Maître Dastre que si elle est absolue, si on lie l'uretère comme on le fait dans des cas désespérés de perte de substance de l'uretère, le rein s'atrophie purement et simplement, et le malade ne se doute même pas de l'accident opératoire. Au contraire, lorsque la sténose n'est pas absolue, une hydronéphrose se manifeste, et elle est généralement appréciable à la palpation, et d'autant plus volumineuse que la sténose est moindre.

Le rein a disparu sans provoquer ni troubles fonctionnels appréciables en dehors du cathétérisme, il est probable que la sténose a été serrée et rapide ; c'est ce qui semble avoir eu lieu dans les cas qui nous ont été rapportés.

Il faut bien savoir que l'équilibre établi entre la pression intra-rénale et la pression résultant de la constriction du système urétéro-vésical ne doit pas être troublé sous peine de voir la fonction rénale altérée. Le plus souvent une atrophie du parenchyme s'ensuit.

M. F. Legueu. — Sur la question de technique, je suis pour la suture bout à bout, à la soie fine, sur sonde à demeure pour faciliter la suture, mais je ne suis pas d'avis de la laisser à demeure après l'opération.

La question des *résultats éloignés* me paraît plus intéressante.

Les reins peuvent s'atrophier en silence à la suite de ces opérations de suture, parce que le conduit suturé ou l'orifice de néo-implantation est rétréci et non dilaté.

Mais ils peuvent aussi s'atrophier même quand l'orifice est bon et perméable, ils s'atrophient sous l'influence des lésions antérieures à la suture, de nature mécanique (dilatation) ou infectieuse (pyélonéphrite) et qui continuent ultérieurement malgré la correction de l'opération. J'ai suivi un malade pendant quelques années et qui m'a donné un très beau type de cette atrophie progressive et silencieuse malgré la correction de l'orifice suturé.

M. Ch. Dujarier. — Je n'ai jamais fait de suture de l'uretère ; mais j'ai fait plusieurs fois des urétéro-cysto-néostomies. Dans un cas j'ai pu suivre la malade pendant plus de cinq ans. Il s'agissait d'une fistule urétérale droite consécutive à l'ablation d'un fibrome du ligament large droit opéré en 1907. La fistule se déclara le onzième jour après l'intervention.

Je pratiquai une urétro-cysto-néostomie par le procédé de Ricard. Les suites furent bonnes et la malade fut présentée à la Société de Chirurgie. Le cathétérisme de l'uretère a été pratiqué trois fois en l'espace de cinq ans. Le néo-orifice est facile à cathétériser. Lors du dernier examen, datant de cinq ans après l'opération, la quantité d'urine excrétée par les deux reins était la même, mais la quantité d'urée etait plus faible de moitié du côté droit.

Elections

DE QUINZE MEMBRES TITULAIRES

Votants : 46. — Majorité : 24.

MM.	Chevassu	46 voix.	— Élu.
	Schwartz (A.). . .	46 voix.	— Élu.
	Alglave	46 voix.	— Élu.
	Grégoire.	46 voix.	— Élu.
	Hallopeau	46 voix.	— Élu.
	Mocquot.	46 voix.	— Élu.
	Lardennois	45 voix.	— Élu.
	Mathieu	45 voix.	— Élu.
	Descomps	44 voix.	— Élu.
	Heitz-Boyer	43 voix.	— Élu.
	Okinczyc	43 voix.	— Élu.
	Marcille	42 voix.	— Élu.
	Rouvillois.	42 voix.	— Élu.
	De Martel.	41 voix.	— Élu.
	Bazy (Louis) . . .	27 voix.	— Élu.

Ont obtenu :

MM.	Cadenat	26 voix.
	Basset.	5 —
	Sauvé	2 —
	Desmarest.	1 —

Le Secrétaire annuel,
SOULIGOUX.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 14 JANVIER 1920



Présidence de M. HARTMANN.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. GRÉGOIRE, ROUVILLOIS, MATHIEU, CHEVASSU, DE MARTEL, HALLOPEAU, A. SCHWARTZ, MOCQUOT, ALGLAVE, OKYNCZYC, DESCOMPS, BAZY, HEITZ-BOYER, remerciant la Société de leur élection comme membres titulaires.

3°. — Une lettre de M. GRÉGOIRE, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos du procès-verbal.

Urétérorraphie après section de l'uretère,

par M. PROUST.

Je suis complètement de l'avis de mon ami Marion sur l'inutilité et même la nocuité de la sonde urétérale à demeure après l'urétérorraphie.

Par contre, je pense, et là je m'éloigne de l'opinion du rapporteur, que l'urétérorraphie par invagination est possible dans tous les cas, que l'uretère soit ou non dilaté pathologiquement.

Personnellement j'ai recommandé avec mon élève Buquet (1)

(1) R. Proust et A. Buquet. Technique de l'urétérorraphie circulaire. *Journal de Chirurgie*, t. X, n° 4, avril 1913, p. 417-432 avec 9 figures.

de retourner le bout supérieur avant de procéder à l'invagination, pour se mettre à l'abri du rétrécissement, car celui-ci se produit au niveau de la tranche libre du bout supérieur qui n'étant pas affrontée se cicatrise pour son compte. Les excellents résultats obtenus par le procédé de Ricard dans l'urétéro-néo-cystostomie, dont mon ami Dujarier a cité un bel exemple dans la dernière séance, légitiment cette technique de retournement du bout supérieur, procédé évidemment d'apparence un peu complexe, mais que je crois très recommandable.

M. Pierre Duval. — M. Gouverneur a publié ici même un cas de suture termino-terminale de l'uretère juxta-vésical.

M. Legueu a fait un rapport sur ce cas qui était considéré comme une bonne guérison.

Or, en février 1918, j'ai été à même de réopérer cette malade qui avait un rétrécissement infranchissable de l'uretère juxta-vésical. J'ai trouvé l'uretère très dilaté en aval d'un rétrécissement que je n'ai même pas pu libérer.

J'ai fait une anastomose latéro-latérale de l'uretère dans la vessie. Le résultat immédiat a été bon, mais j'ai la conviction que le rein était définitivement compromis et que seule la néphrectomie mettra fin à tous ces incidents.

M. Lenormant. — Dans le rapport qu'il nous a lu, à la dernière séance, sur une observation de M. Chifoliau, mon ami Marion a parlé incidemment d'une malade opérée par moi avant la guerre et qu'il avait dû réopérer récemment. Marion pensait que cette femme avait eu une blessure de l'uretère, suivie de suture ou de réimplantation de ce canal. Ceci n'est pas tout à fait exact et je voudrais rectifier sur ce point les assertions de notre collègue. Je n'ai pas retrouvé l'observation complète et détaillée de cette malade, mais j'ai, sur elle, dans mon carnet d'opérations, quelques renseignements très précis et suffisants. Ce n'est pas pour une lésion urétérale, mais bien pour une fistule vésico-vaginale haut située que j'ai opéré deux fois cette malade.

Dans une première intervention, le 21 novembre 1913, je tentai la fermeture de la fistule par la voie haute : après laparotomie et incision du péritoine dans le fond du cul-de-sac vésico-utérin, je décollai la vessie du vagin et je suturai séparément les deux orifices. Ce fut un échec complet et, l'année suivante, la malade revint me trouver, perdant toujours ses urines par le vagin. Le siège élevé de la fistule me paraissant rendre impossible tout essai de fermeture par les voies naturelles, je me décidai, comme pis-aller, à fermer le vagin par colpocléisis. Cette seconde opéra-

tion fut pratiquée le 13 juin 1914. La malade était encore en traitement dans mon service quand je le quittai au début de la guerre, et je n'avais pas eu, depuis lors, de ses nouvelles.

En dehors de ce cas, qui n'a rien à voir avec les blessures de l'uretère, j'ai observé, l'année dernière, deux sections de ce canal au cours d'opérations gynécologiques.

Chez une malade atteinte de cancer du col utérin et opérée par voie abdominale le 10 avril 1919, l'uretère gauche, englobé dans la masse néoplasique et dont la libération avait été pénible, fut coupé sur les côtés de l'utérus; il n'était pas dilaté. Je fis immédiatement une suture bout à bout, au fil de lin, sans invagination, ni retournement du canal sectionné. Cette suture n'a pas tenu et, dès les premiers jours, la malade perdit de l'urine par le vagin. Mon ami Chevassu a bien voulu examiner la malade après guérison opératoire : la sonde urétérale ne dépasse pas le bout vésical du canal; la fistule est nettement visible dans le fond du vagin. Il est à noter que l'écoulement par cette fistule diminue progressivement : la malade, qui est actuellement opérée depuis neuf mois, atrophie certainement son rein, bien qu'elle ne présente ni douleur, ni réaction d'aucune sorte dans la région lombaire.

Dans mon second cas, la blessure de l'uretère se produisit au cours de l'ablation par hystérectomie abdominale d'un assez gros kyste du ligament large droit. La lésion reconnue, je constatai que le bout postérieur de l'uretère se laissait facilement amener au contact de la vessie; je fis donc son implantation dans la partie supérieure de cette vessie, me contentant de lier simplement le bout antérieur du canal. La malade a guéri sans incident; elle n'a jamais présenté le moindre trouble de la miction; elle n'a jamais perdu une goutte d'urine par le vagin. Opérée le 19 juillet 1919, elle a été examinée par Chevassu en décembre dernier, soit 5 mois après l'urétéro-cysto-néostomie, et voici les résultats de cet examen.

Examen cystoscopique. — Les orifices urétéraux ont leur aspect normal. A 1 centimètre environ au delà de l'orifice urétéral droit, on voit très nettement l'orifice de réimplantation urétérale et les deux fils par lesquels l'uretère a été fixé à la vessie, dont un transparaît comme un bouton blanchâtre sous la muqueuse et dont l'autre fait une saillie marquée.

L'orifice est placé à l'extrémité d'un petit pli de muqueuse et a l'aspect d'une fente verticale animée de mouvements d'éjaculation analogues à ceux d'un orifice urétéral normal, dont elle a à peu près les dimensions.

Cathétérisme urétéral. — Une sonde urétérale n° 14 passe à frottement dans l'orifice de réimplantation et monte sans peine jusqu'à

15 centimètres où elle s'arrête. Dans l'orifice normal gauche, la sonde 14 passe facilement; elle s'arrête également à 15 centimètres.

Au point de vue histo-bactériologique, il n'y a de leucocytes ni d'un côté ni de l'autre.

L'*exploration fonctionnelle* a donné les résultats suivants (la séparation a été effective, la sonde vésicale de contrôle n'ayant donné qu'un centimètre cube de liquide pendant toute l'exploration) :

3 prises successives :

Quantité d'urine éliminée :

Rein droit à uretère réimplanté . . .	33 c.c.	37 c.c.	40 c.c.
Rein gauche	32 c.c.	29 c.c.	34 c.c.

Quantité d'urée éliminée :

Rein droit à uretère réimplanté. .	0 gr. 05	0 gr. 10	0 gr. 04
Rein gauche	0 gr. 20	0 gr. 10	0 gr. 12

Concentration uréique :

Rein droit à uretère réimplanté. .	1 gr. 74 p. 1.000	2 gr. 74 p. 1.000	1 gr. 24 p. 1.000
Rein gauche	6 gr. 47 p. 1.000	3 gr. 73 p. 1.000	3 gr. 73 p 1.000

De cette exploration il résulte que le rein droit à uretère réimplanté présente une diminution fonctionnelle de plus d'un tiers par rapport au fonctionnement du rein opposé.

Une constante uréique d'Ambard pratiquée onze jours après le cathétérisme urétéral, a montré une altération fonctionnelle uréique globale appréciable : azotémie : 0 gr. 28, constante uréique : 0 gr. 098.

Il est possible que cette altération fonctionnelle soit seulement le fait du cathétérisme urétéral, qui avait été pratiqué des deux côtés onze jours seulement avant la recherche de la constante.

En somme, de même que dans le cas rapporté par Dujarier, le nouvel orifice urétéral est perméable à la sonde et fonctionne, mais la valeur du rein correspondant est sensiblement diminuée. Cette constatation ne cadre pas tout à fait avec ce que nous a dit M. Legueu dans la dernière séance. Si je l'ai bien compris, tout dépendrait pour M. Legueu de l'état antérieur de l'uretère : si celui-ci est déjà altéré (et avec lui, sans doute, le rein correspondant), l'atrophie du rein est fatale après la suture ou la transplantation urétérale; au contraire, avec un uretère sain préalablement et une opération réparatrice convenablement exécutée, on peut espérer un fonctionnement normal du rein. Or, chez ma deuxième malade, l'uretère était certainement intact avant l'intervention ; sa lésion a été un pur accident opératoire ; l'implantation vésicale

a réussi ; et cependant, après quelques mois, l'examen montre déjà une atteinte sérieuse du rein. Il semble donc que le seul fait de suturer l'uretère ou de changer son embouchure suffise parfois à compromettre le fonctionnement du rein correspondant.

M. Routier. — J'ai eu à soigner en 1895, à Necker, une jeune femme qui, au cours d'un accouchement particulièrement difficile, avait eu une fistule urétéro-vaginale.

Je pratiquai l'implantation de l'uretère dans la vessie selon la méthode de Bazy. Les suites furent très simples : la fistule fut guérie, et nous recommandâmes à la malade d'éviter une nouvelle grossesse. C'était une époque où on ne pratiquait pas encore le cathétérisme des uretères.

En 1898 elle revint me voir, parce qu'elle était enceinte, je la conduisis au professeur Pinard qui l'hospitalisa à Baudelocque, et décida, vu l'état du bassin, de pratiquer une opération césarienne.

Au moment opportun jugé par lui, M. Pinard me fit l'honneur de me demander à Baudelocque pour pratiquer cette opération.

Nous eûmes un enfant vivant, mais la malade mourut, et l'autopsie put être pratiquée.

L'uretère implanté par moi dans la vessie était complètement oblitéré et le rein atrophié, réduit au volume d'une grosse noix.

De telle sorte que mon opération de cysto-urétéro-néostomie, qui avait semblé réussie, n'avait servi à rien.

M. Brin (d'Angers). — Il y a 17 ans, au Congrès de l'avancement des sciences, j'ai publié une observation d'urétéro-cysto-néostomie pour blessure accidentelle de l'uretère gauche au cours d'une hystérectomie abdominale. La fistule urétérale avait persisté 2 mois.

L'anastomose urétéro-vésicale réussit sans incident, et depuis lors j'avais perdu la malade de vue.

Il y a 3 ans, j'ai eu l'occasion de la revoir et j'ai pu l'examiner et pratiquer le cathétérisme urétéral double. Le côté gauche donnait 12 grammes d'urée au litre, le droit 15 grammes.

On ne peut donc dire que le rein gauche s'était sensiblement atrophié.

S'il est vrai que souvent, après les anastomoses et même au cours de l'évolution spontanée des fistules urétérales, l'atrophie rénale puisse se produire, on ne peut nier que les anastomoses conservent parfois la valeur fonctionnelle du rein. On doit donc les tenter, d'autant plus que, si l'atrophie survient ensuite, elle se produit sans accident.

M. Bazy. — Je ferai une petite objection à l'observation publiée par M. Lenormant, sur sa dernière malade. Il ne sait pas quelle était, avant son opération, la valeur du rein dont l'uretère avait été sectionné. Il est probable que cet uretère devait être déjà comprimé, puisque M. Lenormant a pu le couper. S'il n'avait pas été entièrement accolé à la tumeur, il ne l'aurait pas sectionné. Pour que son observation soit valable, il sera bon de pratiquer un cathétérisme urétéral dans 5 ou 6 mois pour comparer la valeur fonctionnelle de ce rein à ce moment à celle du côté opposé au même moment.

L'observation de M. Brin est tout à fait intéressante et probante au point de vue de la valeur de ces opérations restauratrices sur l'uretère.

Il a vu, au bout de 12 ans, une diminution très minime de la valeur fonctionnelle du rein du côté opéré. Je crois pouvoir dire qu'il est probable que ce rein a bénéficié de son opération plutôt qu'il n'a perdu de sa valeur depuis l'opération.

En effet, on sait que les fistules urétéro-vaginales s'accompagnent de rétrécissement de l'orifice de l'uretère : l'uretère est dilaté en arrière et par suite le rein, et quand on opère ces cas, on trouve déjà une déchéance fonctionnelle de l'organe. Or, le fonctionnement du rein s'améliore déjà dès les premiers jours, ainsi que j'ai pu le constater par des analyses quotidiennes de l'urine venant par la sonde urétérale laissée à demeure pendant les premiers jours après l'opération.

Il est probable que c'est ce qui s'est produit chez la malade de M. Brin.

M. Tuffier. — L'action des opérations de l'uretère sur le rein et sa sécrétion me paraissent décidément donner lieu à des divergences d'opinions radicales ; les uns les regardent comme une cause de troubles fonctionnels et d'atrophie du rein à brève ou à longue échéance; les autres, au contraire trouvent consécutivement un fonctionnement parfait, et enfin, à l'instant même, on affirme que ces opérations peuvent même améliorer progressivement la fonction rénale.

Les lésions envisagées sont différentes : sutures urétérales ou fistules urétéro-vaginales, urétéro-cystotomie. Il ne me semble pas que ce soit du tout dans la diversité des opérations qu'il faille chercher les causes de ces résultats différents; et pourvu qu'il soit aseptique l'état intérieur du rein n'a qu'une importance accessoire. Que le quart inférieur de l'uretère soit abouché dans la vessie ou suturé à lui-même ou qu'il s'agisse d'une fistule opératoire vaginale, ce n'est pas le mode d'intervention qui régira

l'avenir du rein; c'est, à mon sens, surtout la perfection de cette suture, et, sous ce vocable, j'entends le maintien parfait du calibre de l'uretère ou de l'orifice urétéro-vésical. Si cet *orifice* est rétréci considérablement, l'atrophie du rein est *certaine* et *rapide*, s'il est seulement diminué de calibre dans une faible proportion, cette atrophie sera *lente*, s'il est *normal*, le rein conservera sa fonction, c'est-à-dire que sa sécrétion présentera tous les caractères chimiques et biologiques qu'elle a présentés au moment de l'opération.

Je ne saurais trop répéter que la *diminution* de pression dans l'uretère et dans le bassinet provoque des troubles de sécrétion rénale pouvant aller jusqu'à l'hématurie, que l'*augmentation* de pression amène fatalement l'atrophie du parenchyme rénal. Ce n'est pas là seulement une vue théorique, elle comporte comme corollaire un effort de la part du chirurgien dans la technique employée pour maintenir le calibre normal, et de l'uretère, et de son orifice vésical.

M. Pierre Delbet. — J'ai fait quelques urétéro-cystostomies et au moins deux urétéro-sigmoïdostomies. Je n'ai pas suivi les malades assez longtemps pour que ces cas aient un intérêt.

Mais j'ai suivi une femme qui avait une fistule urétéro-vaginale. Elle refusa toute opération et au bout d'un temps que je ne puis préciser, mais qui est, je crois, supérieur à 2 ans, la fistule s'est complètement tarie.

Ce fait montre avec beaucoup d'autres qu'un rein dont l'uretère est fistulisé peut s'atrophier et disparaître complètement sans qu'aucun symptôme vienne révéler cette disparition.

M. Routier. — Dans le même ordre d'idées, je puis rapporter au moins 2 cas de fistules urétéro-vaginales qui ont guéri spontanément en 18 mois ou 2 ans.

C'étaient des fistules consécutives à la blessure d'un uretère au cours d'une hystérectomie vaginale, je n'avais pas osé leur pratiquer l'urétéro-cysto-néostomie, à cause de mon insuccès précédent, et je pensais que la fistule avait pu être fermée par la rétraction cicatricielle; il est bien plus probable, sinon certain, que ces fistules ont été guéries par l'atrophie et la disparition fonctionnelle du rein incriminé, sans qu'il se soit produit chez les malades un trouble quelconque de leur santé.

Rapports écrits.

Plaies de l'abdomen,

par MM. COSTANTINI et VIGOT.

Rapport de M. E. QUÉNU.

MM. Costantini et Vigot ont adressé 19 observations de plaies abdominales. Ils les ont groupées de la façon suivante : 1° *plaies de la rate*, 3 observations ; 2° *plaies intra-abdominales de la vessie*, 5 observations ; 3° *plaies du rein*, 9 observations ; 4° *contusions de l'abdomen avec désinsertion du grêle sur une grande longueur*, 2 observations.

1° *Plaies de la rate.*

Les 3 cas ont été traités par la splénectomie et suivis de guérison. Dans le premier, blessure par éclat d'obus ; dans le second, par shrapnell ; par balle dans le troisième. La blessure dans tous était limitée à la rate, et il s'agissait toujours de plaies thoraco-abdominales. Le siège thoracique des plaies a conduit les chirurgiens à en suivre les trajets et à aborder le viscère supposé blessé par la voie transphrénique, mais ils n'ont pas eu recours à la résection costale ; il n'y avait, dans aucun des cas, fracture de côtes, il a suffi de les écarter à l'aide d'un écarteur de Tuffier ; l'orifice diaphragmatique agrandi, la rate aisément extériorisée, les chirurgiens ont placé des ligatures sur le pédicule et sectionné le parenchyme à une petite distance de celui-ci, de manière à garder un petit moignon pour point d'appui.

Leurs 3 observations viennent confirmer les conclusions de Duval et Fiolle relativement à l'accès de la rate par la voie transphrénique, mais il est bien évident que la même technique ne saurait s'appliquer au traitement des plaies de la rate et à celui des tumeurs plus ou moins volumineuses de cet organe.

2° *Plaies de la vessie* (5 cas).

Dans la 1re observation, la vessie était largement déchirée dans son segment péritonéal : la brèche fut suturée totalement, le blessé succomba rapidement à des symptômes de shock qu'il présentait au moment de l'entrée ; intervalle entre la blessure et l'opération inconnu, ventre plein de sang et d'urine, fractures de côtes et plaie de la racine de la cuisse.

Dans la IIe observation, le pôle inférieur de la vessie était largement ouvert et il existait en outre une plaie du grêle qui nécessita une résection de 60 centimètres, suture totale de la plaie vésicale, guérison.

Dans les observations III et IV, plaies par petits éclats d'obus, il existait des plaies du grêle et une double plaie de la vessie, une de la base, sous-péritonéale, et une de la face supérieure, le ventre renfermait un mélange de sang, d'urine et de matières; les plaies du grêle d'abord fermées, on oblitéra seulement la plaie péritonéale de la vessie, les deux blessés guérirent, l'intervalle était de 6 heures dans un cas, de 6 heures 1/2 dans l'autre. Il n'existait pas de shock à l'entrée. *Obs. III* : pouls à 80, état général bon. *Obs. IV* : pouls à 90, état général parfait, mais douleurs vives de ventre.

Enfin, dans l'*observation V* une balle avait traversé de part en part les 2 faces de la vessie et le rectum, la plaie du rectum au fond du cul-de-sac de Douglas fut suturée, la plaie antérieure de la vessie fut largement ouverte et par voie endo-vésicale, on sutura la plaie de la base, puis on ferma la brèche antérieure; le blessé guérit.

MM. Costantini et Vigot n'ont pas cru devoir établir une voie de dérivation ni mettre une sonde à demeure, ils pensent que la cystostomie pourrait ne pas s'appliquer aux plaies nettes et non déchiquetées. Je rappelle que toutes ces questions de pratique ont été discutées dans la thèse de M. Gouverneur (*Thèse*, P. 1919) qui conseille la voie de dérivation après la suture endo-vésicale.

Dernière remarque : enfin le dernier blessé dont le ventre renfermait de l'urine et des matières et qui fut opéré plus de 10 heures après sa blessure présentait un état général satisfaisant, un bon facies et un pouls plutôt ralenti (60), si bien que les auteurs se demandent si la présence de l'urine parmi le sang et les matières ne diminuait pas la valeur toxique du milieu de culture : c'est une simple hypothèse.

3° *Plaies du rein.*

4 étaient univiscérales ;

4 associées à une plaie du foie ;

1 associée à une plaie de la rate.

Dans les 4 premiers cas où il s'agissait d'éclatement, on fit la néphrectomie, 3 guérisons et 1 mort (chez un blessé porteur d'un rein blanc).

Dans 3 des plaies hépato-rénales, le rein fut enlevé (2 guérisons

et 1 mort chez un blessé dont la lésion hépatique était très étendue).

Dans la 4e, le rein fut conservé (guérison).

Dans le cas de plaie du rein associée à une plaie de la rate, les lésions des deux organes paraissaient peu graves et ceux-ci furent conservés, le blessé succomba; il était porteur d'autres blessures, fracture de côtes avec esquilles, déchirure large de la dure-mère rachidienne, grosse plaie de la face postérieure de la cuisse.

4° Contusion de l'abdomen avec désinsertion mésentérique.

Ces 2 observations ne répondent pas au titre général du mémoire, elles intéressent le chapitre des contusions et non celui des plaies.

Dans un premier cas, le blessé avait passé sous les roues d'un camion, il fut opéré 1 h. 1/2 après, une anse grêle désinsérée de son mésentère sur une étendue de 57 centimètres fut réséquée. Mort 3 jours après.

Dans le second cas, la contusion du ventre datait de 6 heures, une anse grêle était sectionnée et le mésentère désinséré sur une grande étendue; on réséqua 110 centimètres d'intestin, les suites furent simples et le malade fut évacué 8 jours après en bon état.

Au total, MM. Costantini et Vigot ont traité 19 lésions graves du ventre par laparotomie avec 14 guérisons et 5 morts, soit un pourcentage de guérisons de 73,6, et sur ces 19 cas le grêle était intéressé 5 fois et la rate 4 fois. Ce sont là de très beaux résultats. Nous devons féliciter MM. Costantini et Vigot de les avoir obtenus et aussi d'avoir analysé, avec un grand sens critique, les indications que comportent les variétés nombreuses de plaies abdominales.

Trente-huit observations de plaies pénétrantes de l'abdomen,

par M. DUPONCHEL.

Rapport de M. E. QUÉNU.

Sur les 38 blessés du ventre de M. Duponchel, 8 n'ont pas été opérés, 4 sont morts; 30 ont été opérés, 17 sont morts. Le pourcentage de guérisons est donc plus élevé avec les blessés non opérés, mais pour l'un d'eux, selon M. Duponchel, la pénétration est loin d'être certaine, si bien que ce pourcentage tombe de

50 p. 100 à 37 p. 100, en face des 47 p. 100 donnés par l'intervention ; il a donc suffi d'un cas douteux pour renverser les proportions et la conclusion, et ceci encore nous montre avec quelle prudence il faut manier les statistiques.

Sur les 3 autres guéris sans opération on compte : une plaie thoraco-abdominale, une plaie du flanc droit vue 36 heures après avec un très bon état général et une plaie de la région lombaire avec un éclat de la grosseur d'un petit pois.

M. Duponchel est du reste partisan convaincu de l'intervention et il ne s'est abstenu que chez les blessés ou mourants, ou observés plus de 24 heures après la blessure, alors qu'ils ne présentaient aucune réaction péritonéale.

Ce qui communique un intérêt spécial aux observations de M. Duponchel, c'est qu'elles ont été recueillies en septembre et octobre 1918 au cours des grandes offensives, en plein fonctionnement intensif d'un H. O. E., où affluaient incessamment les blessés graves : les équipes chirurgicales étaient assez nombreuses pour que certaines donnassent, autant que possible, un tour de priorité aux blessés du ventre ; aussi, M. Duponchel conclut-il, comme nous l'avons fait au début de la guerre : « L'argument souvent invoqué de l'encombrement des formations sanitaires avec comme corollaire l'abstention opératoire est sans grande valeur, une bonne organisation peut y parer ». Nous ne saurions mieux dire.

Les 30 opérations se sont adressées :
à 1 plaie pénétrante simple, avec 1 mort ;
à 18 plaies univiscérales, avec 11 morts ;
à 4 plaies multiviscérales, avec 4 morts ;
à 7 plaies thoraco-abdominales, avec 1 mort.

			MORTS	GUÉRISONS
1° Plaie pénétrante simple		1	1	0
2° Plaies uni-viscérales : 18	grêle	11	5	6
	côlon	5	4	1
	foie	2	2	0
3° Plaies multi-viscérales		4	4	0
4° Plaies thoraco-abdominales		7	1	6

La classification de M. Duponchel nous semble prêter à la critique : s'il veut ne pas tenir le compte principal de la lésion viscérale et s'en tenir à la lésion régionale, on ne conçoit pas qu'il ne fasse pas rentrer dans les thoraco-abdominales ses deux observations de plaies du foie : la porte d'entrée thoracique ajoute une complication, l'ouverture de la plèvre ou une plaie du poumon, comme la porte d'entrée fessière peut ajouter une complication de

plaie artérielle ou de fracture du bassin, elle ne peut caractériser à elle seule une plaie abdominale; je classerai donc les observations suivant les règles ordinaires :

			MORTS	GUÉRISONS
1° Plaie pénétrante simple		1	1	0
2° Plaies uni-viscérales : 23	grêle	11	5	6
	côlon	5	4	1
	foie	3	2	1
	rate	1	0	1
	rein	3	1	2
3° Plaies multi-viscérales : 6	grêle et côlon	2	2	0
	grêle et vessie	1	1	0
	rein et côlon	1	1	0
	rein et foie	1	0	1
	rein et rate	1	0	1

1° *La plaie pénétrante simple* et suivie de mort était compliquée d'une hernie épiploïque, d'une large déchirure épiploïque intra-abdominale et du méso-côlon descendant, d'une plaie pénétrante du genou et d'une plaie de la main. Le blessé était arrivé 9 heures après la blessure en plein shock;

2° *Les plaies univiscérales* ont donné globalement 38,8 p. 100 de guérisons.

Les plaies du grêle, 54,5;

Les plaies du côlon, 20;

Les plaies du foie, 0.

a) Parmi les 5 décédés par plaies du grêle, nous relevons :

Dans l'observation I, une complication de plaies multiples des membres;

Dans l'observation IV, arrivée tardive (12 heures), l'écoulement de liquide séro-purulent abondant à l'ouverture du ventre, anses rouges, plusieurs perforations et déchirures. Dans l'observation XXIII, arrivée tardive (14 heures), shock extrême; sur un mètre de long, le grêle présente de multiples perforations et déchirures; désinsertion du mésentère partielle.

Dans l'observation XXVII : opération tardive (32 heures) en pleine péritonite.

Dans l'observation XXIX : opération tardive (14 heures), 4 perforations, résection de 25 centimètres, état de shock.

Parmi les plaies du grêle guéries, nous relevons : une opération tardive (24 heures) en pleine péritonite avec 4 perforations (obs. XII), une plaie du grêle compliquée de fracture de l'aile iliaque (obs. XIV), 6 perforations avec section de l'appendice (obs. XV); 3 perforations avec hémopéritoine (obs. XXII); 2 per-

forations avec complication de plaies multiples des membres dont une articulaire du genou (obs. XXIV); 3 perforations (obs. XXX).

b) Voici l'analyse des plaies du côlon :

Cas terminés par la mort : 4 perforations du côlon descendant, hémopéritoine, opération 5 h. 30 après la blessure (obs. II); 2 perforations du transverse, opération 10 heures après la blessure. L'opéré indocile (nègre) se lève et mange dès le 2e jour.

Large déchirure (7 cent.) du côlon pelvien. Intervalle : 17 heures. Mort 12 jours après d'une hémorragie de l'artère iliaque, due probablement au drain (obs. XX).

Le 4e cas est non une plaie mais une contusion du côlon ascendant, avec odeur fécaloïde des caillots; mort le 4e jour, avec les signes d'un œdème aigu du poumon (obs. XVII).

Cas terminé par la guérison : déchirure du côlon ascendant, fracture esquilleuse de l'aile iliaque. Intervalle : 18 heures.

c) *Plaies du foie.* — Obs. XXVI : éclatement de la paroi thoraco-abdominale, hernie épiploïque, déchirure étendue du diaphragme et du foie. Mort.

Obs. XXV : plaie en séton du foie et du méso-côlon. Intervalle : 12 heures. Shock. Mort.

Obs. XVIII : Prédominance des signes thoraciques. Guérison.

d) *Plaie de la rate.* — Obs. VII : plaie par balle de revolver. Intervalle : 6 heures. Pneumothorax, dyspnée; pouls à 120. Vomissements, déchirure large du bord antérieur de la rate, suture. Suture du diaphragme; un point de suture sur le poumon. Guérison.

e) *Plaies du rein.* — Obs. VI : plaie thoraco-abdominale. Dyspnée et shock, hématuries abondantes. Intervalle : 18 heures. Suture du pôle inférieur du rein. Mort de péritonite.

Obs. VIII. — Plaie thoraco-abdominale, grosse déchirure du rein. Suture. Guérison.

Obs. X. — Plaie thoraco-abdominale, éclatement du rein. Néphrectomie. Guérison.

3° *Plaies multiviscérales* :

a) *Grêle et côlon.* — Obs. III : opération en pleine péritonite. Intervalle : 14 heures. Mort.

Obs. X : grêle et côlon. Intervalle : 8 heures. Mort 12 jours après d'asystolie aiguë. Autopsie négative.

b) *Grêle et vessie.* — Obs. XXI : 7 perforations du grêle et large déchirure de la vessie. Plaies de la cuisse et de la tête. Mort.

c) *Rein et côlon.* — Obs. XXIX : large plaie de l'angle colique droit. Plaie du rein. Suture. Intervalle : 28 heures. Mort.

d) *Rein et foie.* — Obs. IX : plaie thoraco-abdominale par balle. Lésions minimes du rein et du foie. Guérison.

e) *Rein et rate.* — Obs. XIX : plaie thoraco-abdominale, héma-

turie, hémothorax. Opération par voie thoraco-transphrénique, plaie de la rate, suture; plaie du rein, tamponnement, suture du diaphragme. Guérison.

L'intérêt des observations de M. Duponchel, je le disais au début, c'est qu'elles ont été prises en période d'action intensive et offensive. M. Duponchel n'a pas choisi ses cas; il a opéré des blessés 12, 14, 17, 18, 24, 28, et jusqu'à 52 heures après leur blessure; plusieurs étaient en état de shock, d'autres en pleine péritonite, et, parmi ceux-là, un opéré, 24 heures après l'accident, et atteint de 4 perforations du grêle, a guéri. Malgré ces conditions défavorables, la proportion de guérisons a été de 13 sur 30, soit de 47 p. 100; c'est un résultat dont il faut féliciter M. Duponchel.

Je note, en terminant, ces 3 rapports, qu'ils nous enrichissent de 6 observations de plaies de la rate par projectile : 4 ont été traitées par la splénectomie, 2 par la suture; les lésions étaient évidemment différentes, toutes les 6 ont guéri. Nous sommes loin du pronostic sombre du début de la guerre.

Dix-sept observations de plaies abdominales traitées par la laparotomie,

par M. GUIMBELLOT.

Rapport de M. E. QUÉNU.

Ces 17 observations se classent de la manière suivante :

1° *Plaie non pénétrante* : 1 cas (Plaie extra-péritonéale du gros intestin).

2° *Plaies pénétrantes* : 16 cas.

Sans lésions viscérales		2
Lésions viscérales : 14	estomac	3
	intestin grêle	5
	gros intestin	5
	foie et rein	1

Ces 17 cas ont donné 12 guérisons et 5 morts, soit un pourcentage de guérisons de 70,5.

Les plaies du tube digestif ont donné 8 guérisons et 5 morts, soit 61,5 p. 100 de guérisons.

Estomac	3 cas.	1 mort.
Intestin grêle	5 —	2 —
Gros intestin	5 —	2 —

Sur les 3 plaies du grêle guéries, deux fois on dut pratiquer la résection, dans la troisième, les orifices étaient minimes, mais par l'une d'elles faisait saillie un lombric.

Ces blessés ont été opérés entre 4 et 18 heures après leur blessure. Chez un blessé du grêle (résection, guérison), l'intervention n'eut lieu qu'à la 18e heure.

Voici les particularités que je relève dans les observations.

Plaies pénétrantes simples. — Dans l'une d'elles on trouva le projectile (balle de revolver) libre dans le cul-de-sac de Douglas.

Plaies de l'estomac.

Obs. I. — Il s'agit d'une plaie par balle de revolver qui traversa le foie et les deux plèvres. Le blessé venait de terminer son repas quelques instants avant; des gaz et des matières noirâtres s'échappaient par les deux plaies. Opération 5 heures après, guérison.

Obs. II. — Plaie par petit éclat d'obus, (thoraco-abdominale) signes d'hémorragie grave, hématémèse. Opération après 6 heures; plaie de la petite courbure avec lésion artérielle gauche. Guérison.

Obs. III. — Plaie par éclat d'obus de la face postérieure de l'estomac avec plaie de la rate et hernie trans-pleuro diaphragmatique de l'épiploon. La blessure date de 7 heures, dyspnée, signes de shock. Orifice d'entrée dans le 10e espace intercostal gauche.

L'opération est d'abord thoracique, on constate une plaie de la coupole diaphragmatique par où sort de l'épiploon, à travers la brèche on voit la rate qui est contuse mais ne saigne pas, on trouve le projectile long de 3 centimètres et on l'extrait; puis on ferme la plaie diaphragmatique et on incise le ventre sous le rebord costal. On trouve ainsi une perforation de la face postérieure de l'estomac, dans laquelle était fiché l'éclat et par où s'écoulait le liquide trouble qu'on avait noté par l'opération thoracique. Mort le 5e jour avec des signes de péritonite.

Plaies du grêle.

Obs. I. — Perforations multiples par éclat d'obus de la fin du grêle, double résection bout à bout.

L'opération eut lieu 9 heures après la blessure.

Nouvelles plus de 6 mois après.

Obs. II. — Plaies multiples du grêle par balle, résection de 20 centimètres d'intestin.

Opération, 16 heures après. Guérison. A l'ouverture du ventre, l'intestin était couvert de fausses membranes, très vascularisées et baignant dans un liquide trouble.

Nouvelles 8 mois après.

Obs. III. — Plaies du grêle par une balle de carabine de petit calibre; issue d'un lombric à travers la plaie. Opération 9 heures après. Guérison.

Obs. IV. — Plaie par balle du grêle. Opération 10 heures après. On trouve une large perforation, les chylifères injectés indiquaient un repas récent. Mort le 10e jour de péritonite. Allait bien le 8e jour; malade très indocile, se levant dès le premier soir de son opération pour boire et manger.

Obs. V. — Plaie par balle du grêle et du côlon transverse. Opération 9 heures après. Mort 2 jours après de péritonite.

Plaies du gros intestin.

Obs. I. — Plaie par balle du cæcum avec hématome fessier. Opération 14 heures après. Mort le 3e jour.

Obs. II. — Plaie incomplète du côlon ascendant par éclatement de canon. Opération 4 heures après. Guérison.

On trouva sur le côlon ascendant, près de l'angle, une plaque noirâtre, la paroi intestinale semblait réduite à la muqueuse. Enfouissement.

Obs. III. — Plaie par éclat de torpille avec ouverture large du côlon transverse, nombreux débris alimentaires dans le ventre. Plaies multiples du cou et des membres inférieurs. État de shock. Intervalle, 7 heures. Mort dans la nuit.

Obs. IV. — Plaie par balle du côlon ascendant. Intervalle, 13 h. 30. Petite perforation. Guérison.

Obs. V. — Plaie par éclat d'obus du côlon descendant. Le projectile a pénétré par la fesse. Opération, 16 heures après. Guérison après ouverture d'un abcès du Douglas.

Obs. VI. — Plaie extra-péritonéale du côlon ascendant. Une laparotomie faite 8 heures après ne montre aucun liquide dans le péritoine, mais le cæcum et la partie inférieure du côlon ascendant présentent une plaque épaissie et infiltrée de sang; aucune perforation. La plaie lombaire est débridée, une fistule stercorale s'établit le 3e jour seulement.

Il est bien évident que cette observation est un exemple non de plaie, mais de contusion de la paroi du gros intestin avec escarre et fistulisation secondaire.

Plaie du foie et du rein droit.

Plaie par éclat d'obus ayant traversé la cavité abdominale d'arrière en avant. Pas d'hémorragie importante. Opération 14 heures après. Guérison.

Le simple résumé de ces observations montre qu'aucun des blessés de M. Guimbellot n'a pâti de l'opération et que la plupart

des opérés guéris, sinon tous, lui ont dû leur salut. La statistique de M. Guimbellot est restreinte, mais elle lui fait honneur et je vous propose de le remercier et de le féliciter.

Plaie de la rate avec éclatement par éclat d'obus, contusion du côlon, splénectomie, guérison,

par M. G. Houzel.

Rapport par M. É. QUÉNU.

La jeune femme dont il s'agit dans cette observation, âgée de vingt-sept ans, est une des victimes du bombardement de Paris, par canon. Elle était hospitalisée à la Maternité et accouchée à terme depuis 48 heures, quand, le 11 avril, une bombe éclata dans le petit pavillon qui l'abritait, tuant ou blessant grièvement plusieurs femmes. Dégagée des débris de murs sous lesquels elle était enfouie, elle fut transportée à l'hôpital voisin, c'est-à-dire à Cochin, où M. G. Houzel l'examina 2 heures après l'accident. Malgré l'ébranlement que l'éclatement d'un tel projectile avait dû imprimer à l'air dans une pièce close, malgré l'enfouissement dans les débris de lit et de plâtras, et malgré la gravité de la blessure, cette jeune femme ne présentait pas de shock, répondant nettement aux questions et supportant parfaitement le nettoyage minutieux nécessité par les conditions mêmes de sa blessure. Les gravats propulsés par la pression de l'air et des gaz avaient pénétré dans la peau des parties découvertes, si bien que le visage en particulier était comme tatoué en gris et blanc et présentait une physionomie que je n'avais rencontrée chez aucun blessé.

Lorsque la blessée fut complètement déshabillée. M. Houzel constata l'existence d'une plaie anfractueuse, déchiquetée de la région thoracique gauche, sur la ligne mamelonnaire, au niveau de l'espace de Traube; diverses plaies peu profondes, dont une toutefois assez importante de l'avant-bras avec fracture.

M. Houzel débrida la plaie thoracique, en excisant tous les tissus contus ou brûlés, réséqua la partie cartilagineuse des 9e et 10e côtes et réclina le cul-de-sac pleural qui ne présentait qu'une petite perforation qui fut suturée; par la plaie du diaphragme ainsi mise largement à découvert; du sang s'écoula en telle abondance de la cavité abdominale que M. Houzel pensa à une plaie de la rate qu'il trouva en effet éclatée en plusieurs morceaux et qu'il extirpa. Il examina avec soin l'angle colique gauche et il ne trouva rien d'anormal. Le projectile ne fut pas découvert. Drainage de la plaie, position de Murphy, sérum. Le lendemain matin M. Houzel me montra son opérée, je la trouvai en parfait état, mais le troisième jour la température monta à 39°2 et le pouls à 120°, l'état de la plaie opératoire et celui du ventre ne justifiant pas

cette fièvre, on examina complètement la blessée et on découvrit une escarre des dimensions d'une pièce de 2 francs dans la région lombaire gauche; on incisa là un foyer à contenu putride et on retira un gros éclat d'obus entouré de débris de draps de lit. Diarrhée. Le 16 avril, soit le cinquième jour, on nota dans le pansement du liquide d'aspect et d'odeur fécaloïdes. Des soins minutieux et des nettoyages incessants furent prodigués à la malade dont l'état général demeura bon, mais qui toussa un peu depuis le moment où elle fut blessée, ce que l'on attribua à l'inhalation des gaz résultant de l'éclatement de l'obus; le 26 avril, signes de broncho-pneumonie. En mai, héliothérapie générale et locale. Lever le 8 juin, fin de juillet la plaie fistuleuse se cicatrisa spontanément et la guérison fut complète. Nous avons revu cette opérée; plusieurs mois après le détatouage de la peau était à peu près complet et la guérison s'était maintenue parfaite.

Cette observation fait honneur à M. G. Houzel. Malgré les circonstances défavorables où se trouvait sa malade, il a pu la guérir grâce à son esprit de décision et à la minutie de ses soins; à la date où l'opération eut lieu, Paris ne fonctionnait pas encore comme H. O. E. et le Service de Santé ne nous avait pas encore doté d'une table radiologique; l'éclat ne put donc être repéré de suite et ce fut la source d'accidents secondaires. On ne saurait les reprocher au chirurgien.

Cette observation vient s'ajouter à celles qui montrent la fréquence des contusions du gros intestin, lesquelles se traduisent par des fistules stercorales secondaires; celle-ci fut tardive dans son apparition. Je n'ai cessé, dans une série de rapports, d'insister sur la fréquence et sur l'importauce de faits analogues : ils démontrent entre autres choses la nécessité de surveiller étroitement les plaies des régions lombaires et de ne pas évacuer les blessés à la période de la chute possible d'une escarre.

L'observation de M. Houzel montre encore qu'il faut atténuer le pronostic grave que MM. Willems et Depage avaient porté sur les plaies de guerre de la rate, pronostic grave qui semblait ressortir du reste des premières statistiques que j'avais moi-même communiquées à notre Société.

Je propose de féliciter et de remercier M. G. Houzel de sa belle observation.

Communications.

Résection des condyles du fémur broyés; implantation du fémur dans le plateau tibial; bons résultats définitifs,

par M. H. GAUDIER (de Lille).

Dans la séance du 19 novembre 1919, Mauclaire relatait l'observation d'un sergent de ville chez qui il avait pratiqué, le 31 janvier 1918, l'intervention suivante : consécutivement à une blessure par éclat d'obus, il existait un broiement des condyles fémoraux en plusieurs fragments; après résection, l'extrémité fémorale était trop étroite pour être adaptée sur le tibia avivé. Mauclaire tailla cette extrémité en pointe et l'implanta dans le tibia. Malgré un appareil plâtré solide, la pointe fémorale se déplaca et Mauclaire dut, dans une deuxième intervention, la réintroduire dans la cavité tibiale. La consolidation fut obtenue, mais au bout de 10 mois d'immobilisation dans un appareil plâtré.

J'avais eu l'occasion de pratiquer une intervention analogue le 13 octobre 1917, et si, jusqu'alors je n'y avais pas fait d'allusion, c'est que j'avais perdu le malade de vue et n'avais plus de ses nouvelles. Je viens de recevoir des renseignements très récents, avec radiographies et photographies, et qui me permettent de publier l'observation, qui est intéressante, surtout par la rareté, je crois, de faits analogues.

B... (Lucien) entre à l'hôpital, le 13 octobre 1917, pour un broiement de l'extrémité du fémur droit. Il existe une vaste plaie mâchée à la face antérieure de la cuisse, un peu au-dessus de l'articulation du genou, qui est largement ouverte. A l'examen, qui est pratiqué de suite, on constate que les condyles fémoraux et la rotule sont réduits en bouillie; l'extrémité inférieure du fémur pointe dans la plaie, les muscles sont lacérés, et il n'y a d'intacts que le plateau tibial et la région postérieure de la cuisse; l'hémorragie a été importante.

L'amputation paraissait s'imposer, mais, en raison de l'intégrité de la jambe et du peu de temps écoulé depuis le traumatisme, je me décidais à tenter de la conservation, et, comme plan, je résolus de ficher le bout du fémur dans le plateau tibial.

Opération pratiquée avec l'aide de mon assistant, Dr Jamet, et de Mme Dussert, infirmière-major. Anesthésie à l'éther. Parage de la plaie, qui est débarrassée de tous les fragments osseux; dissection et résection de la synoviale; régularisation du bout inférieur du fémur; ablation du cartilage du plateau tibial; création à la fraise d'un tunnel de

4 centimètres, capable de recevoir le fémur appointé au centre du plateau tibial; le fémur y est logé, et, pour plus de sûreté, un fil de bronze, perforant plateau tibial et extrémité fémorale, maintient le tout; suture primitive, drainage capillaire, application d'un appareil plâtré.

Guérison sans incidents et par première intention; la consolidation était complète trois mois après, et le malade quittait l'hôpital le 26 mars 1918, présentant un raccourcissement de 15 centimètres, une atrophie musculaire de la cuisse de 9 centimètres, mais le membre en position parfaite; pour plus de sécurité, le blessé porte un appareil en cuir, qui maintient le genou, et une bottine orthopédique l'aide à compenser le raccourcissement. Aux dernières nouvelles (décembre 1919), il a repris son métier d'électricien et marche sans aucune difficulté.

J'ai de lui radiographie et photographies.

Évidemment, on ne peut ériger en règle cette méthode opératoire, et il est probable que l'on aura peu souvent l'occasion de l'appliquer, étant donnée la rareté des cas, où le fémur étant broyé, le plateau tibial restera intact ou à peu près.

Devant un cas favorable, le chirurgien se demandera aussi s'il y a un gros avantage à conserver le membre, la guérison étant toujours longue, pouvant s'accompagner de complications, se faisant avec un raccourcissement considérable, alors qu'une amputation, la plupart du temps, donne un résultat rapide et permet le port d'un appareil plus ou moins perfectionné, qui assure une marche facile.

En réalité, le blessé tient à son membre, et même, avec certains petits ennuis, préfère à un pilon ou à une jambe artificielle une jambe en chair et en os, qui, même raccourcie et atrophiée, lui semblera toujours supérieure aux moyens de prothèse.

Cette considération puissante doit, si des raisons cliniques ne s'y opposent pas, tracer la conduite du chirurgien; en somme, il n'y aura là qu'une variété de résection du genou, avec ses inconvénients et aussi ses avantages, et la description que je viens de fournir de ce cas spécial donnera peut-être, à l'occasion, à un de nos camarades l'idée de réaliser une opération *conservatrice type* pour un très gros traumatisme des membres dans lequel, il n'y a pas longtemps encore, certainement, l'amputation était le seul traitement indiqué.

Dix observations d'opérées de fibrome utérin après traitement par la radiothérapie,

par M. CHIFOLIAU.

— Renvoyé à une Commission dont M. DELBET est nommé rapporteur.

Cancers à évolution extrêmement rapide greffés sur des fibromes utérins au cours de leur traitement par la radiothérapie,

par M. TUFFIER.

Le mémoire de M. Mornard et le rapport de M. Delbet traitaient surtout de la *transformation maligne* des fibromes utérins sous l'influence des rayons X; la question s'est élargie, et l'histoire de la radiothérapie dans les fibromes est tout entière en question.

Je n'ai suivi que deux fibromes traités par les rayons X, l'un que j'ai dû opérer à la Pitié, et dans lequel je n'ai trouvé aucune modification, ni de l'utérus, ni du tissu de la tumeur (l'examen histologique n'a pas été fait); l'autre malade était atteinte d'un fibrome que j'ai examiné il y a 6 ans, il avait le volume d'une orange, il se développa, fut traité il y a 18 mois à Lausanne, sous la direction de Roux. La tumeur diminua sous l'influence des rayons X, la menstruation disparut d'abord, puis se rétablit, et 15 mois après, je trouvais cette femme avec des pertes qui lui faisaient demander une intervention. Le fibrome avait le volume d'une tête de fœtus. Je crus devoir conseiller de nouvelles séances de radiothérapie jusqu'à disparition de la menstruation.

Je ne peux donc avoir aucune opinion sur la transformation des fibromes utérins en tumeurs malignes après l'emploi des rayons X. Mon expérience me fait dire que les transformations sarcomateuses et les épithéliomas du col ou du corps ne sont pas extrêmement rares chez les fibromateuses. J'en ai rencontré de nombreux exemples, par séries, qui m'intéressaient surtout au moment où notre collègue Richelot appela très particulièrement notre attention sur cette coïncidence. Voici, à cet effet, les chiffres les plus récents : Broun, à l'hôpital des femmes de New-York, signale que, sur 262 cas de fibromes revus, il a trouvé 2 cas de *cancer* récent du corps et 4 cas de carcinomes du col. Ce sont là des chiffres peut-être excessifs et tenant à une série malheureuse. Quant à la dégénérescence *sarcomateuse*, il en relève 7 cas sur 1.500 opérations pratiquées dans les huit dernières années, soit

un peu moins de 0,4 p. 100, ce qui est au-dessous de la moyenne de 2 p. 100 généralement adoptée.

Les faits rapportés ici par nos collègues n'en sont pas moins suggestifs, la radiothérapie paraît avoit accéléré et l'évolution et la généralisation du néoplasme. Les causes de cette aggravation des tumeurs en général ne sont pas encore bien déterminées, mais la *fréquence* des séances de radiothérapie joue peut-être un rôle. J'en ai vu 2 cas remarquables : l'un d'épithélioma du sein, l'autre d'épithélioma de la lèvre, dont vraiment la généralisation, après l'application intensive de rayons X, *répétés chaque semaine*, a été si rapide et si complète, envahissant les régions les plus rarement atteintes comme le nerf optique par exemple, qu'il me paraît y avoir plus qu'une coïncidence entre les radiations fréquentes et cette évolution. Le premier de ces malades, à qui pour une petite récidive de cancer du rein, j'avais prescrit la radiothérapie mensuelle, s'entendit avec quatre radiographes qui, s'ignorant réciproquement, faisaient une séance chacun par mois.

Cette question de thérapeutique des fibromes par les matières radiantes a été étudiée et presque résolue à l'étranger. En 1918, le Congrès gynécologique américain a rapporté des faits très nombreux de radiothérapie et discuté leur valeur, il a abordé et traité la question de l'*emploi du radium* dans ces tumeurs. De l'ensemble de la discussion il ressort que le radium donne des résultats meilleurs et constitue le traitement de choix. En une seule séance qui ne dépasse pas 1 heure 30, le radium, en application intra-utérine (à la dose de 1.000 à 1.500 unités), est suffisant dans un grand nombre de cas. Nous ne pouvons à propos de cette application que déplorer la situation de la chirurgie française dépourvue de cet agent précieux, même pour la thérapeutique du cancer. Si quelques établissements particuliers en possèdent pour traiter quelques malades privilégiés, les hôpitaux en manquent presque totalement. C'est là une situation angoissante pour les médecins et lamentable pour les malades.

Il paraît bien résulter des communications et des observations étrangères, et des faits même publiés en France, que la menstruation peut être conservée après la radiation des fibromes, mais cette éventualité favorable n'est obtenue que dans des cas relativement peu nombreux, et surtout rien ne permet *de prévoir la destruction ou la conservation de l'ovaire.* Il y a plus, Kelly et Burnam affirment l'un et l'autre que la guérison du fibrome peut avoir lieu avec maintien de la menstruation, mais qu'il est préférable de la supprimer complètement pour obtenir un résultat thé-

rapeutique certain et durable. Ce sont ces deux considérations : *incertitude* sur la conservation des fonctions ovariennes après la radiothérapie ou la radiumthérapie, *résultats* franchement favorables quand la menstruation est supprimée, c'est-à-dire quand l'ovaire est fonctionnellement *détruit*, qui me font vous exprimer les quelques suggestions suivantes :

Il me paraît impossible, dans les cas de fibromes relativement peu volumineux, d'être certain de ne pas comprendre l'ovaire dans le faisceau radiant. Toutes nos opérations témoignent que la variabilité des rapports entre le fibrome et les organes. La susceptibilité du tissu ovarien aux rayonnements, qu'il s'agisse du radium ou qu'il s'agisse des rayons X, est très grande, et certainement supérieure à celle de la tumeur. Que dans certains fibromes très volumineux, on puisse, soit par la méthode du radium intra-utérin, soit par les rayons X, agir seulement sur l'utérus, je l'accorde; mais, d'une façon générale pour les fibromes petits ou moyens, il est impossible de protéger l'ovaire, et il est même impossible, aussi bien par l'emploi du radium que par l'emploi des rayons X, de préciser quelle *dose* ou quel *temps de pose* sont susceptibles de l'épargner.

Ainsi, la destruction de l'ovaire, si elle n'est pas le but de la radiothérapie, en est une complication presque inévitable, et si j'en crois les paroles de Béclère lui-même, presque nécessaire, puisqu'il dit : « Dans les cas de réapparition des règles après le traitement, je recommande aux malades traitées, surtout aux *moins âgées*, quand la ménopause est obtenue, de ne pas attendre le retour éventuel des règles pour reprendre le traitement interrompu », et ailleurs : « Il n'en est pas moins presque toujours nécessaire de poursuivre les irradiations jusqu'à ce que les éléments cellulaires normaux des follicules primordiaux de l'ovaire aient, à leur tour, subi l'action destructive des rayons de Röntgen. »

En dehors des transformations graves du néoplasme dont il est parlé, la question qui, pour moi, prime toutes les indications et contre-indications du radium ou de la radiumthérapie dans ces cas, c'est cette destruction de l'ovaire. Si elle est acceptable dans les cas de fibromes très multipliés ou très volumineux, véritables dégénérescences fibromateuses de l'utérus que l'hystérectomie peut seule guérir, il en est tout autrement dans les fibromes uniques ou peu nombreux, et surtout chez des femmes jeunes. Je considère que dans ces cas la destruction de l'ovaire est une des raisons qui doit écarter toute espèce de tentative radiumthérapique. Nous pouvons, par la *myomectomie*, dont je me suis fait le défenseur depuis plus de 15 ans, enlever la tumeur et conserver

l'utérus, l'ovaire, la menstruation, et la possibilité de grossesses répétées dont j'ai signalé de nombreux exemples.

Or il est souvent possible, par le palper ou même le toucher intra-utérin si cela est nécessaire, de *préciser* quelquefois le *nombre*, très souvent le volume et les *rapports* des fibromes, et de soupçonner la possibilité d'une myomectomie. Dans ces cas, chez une femme jeune ayant moins de quarante ans, je donnerai toujours la préférence à l'extirpation du fibrome sur la destruction de l'ovaire, amenant une ménopause anticipée.

En somme, le radium et la radiumthérapie sont incontestablement efficaces dans le traitement des fibromes utérins non calcifiés il suppriment les hémorragies, diminuent le volume des tumeurs : ces résultats sont acquis d'une façon définitive, mais le plus souvent avec une suppression des règles, c'est-à-dire avec la destruction de l'ovaire. Tant que cette méthode thérapeutique n'aura pas fait les progrès nécessaires pour atteindre le fibrome sans léser la glande génitale, je la regarderai comme contre-indiquée, dans les cas de fibromes peu nombreux ou même volumineux, chez des femmes jeunes, je lui préfère la myomectomie. Il en est de même dans les cas de fibromes calcifiés. La radiographie, que certains chirurgiens pratiquent toujours avant de prendre une détermination thérapeutique, permet presque toujours de les reconnaître. En dehors de ces cas la méthode pourra être employée.

M. Pierre Fredet. — Les radiothérapeutes revendiquent le traitement des fibromes en général. Ils veulent bien admettre quelques contre-indications, mais ils n'en précisent ni le nombre, ni la nature, comme s'il ne s'agissait que d'exceptions sans importance et dont il faut à peine tenir compte.

Nous sommes donc à la veille de voir imprimer dans les traités classiques, qui se tiennent au courant du progrès, quelque aphorisme dans le genre de celui-ci : « Le traitement de tous — ou de la plupart — des fibromes relève de la radiothérapie. » Or, on ne peut laisser s'accréditer une pareille affirmation, car elle ne correspond point aux faits, quelle que soit la valeur réelle, indéniable, de la radiothérapie.

Comme beaucoup d'entre nous, j'ai relu mes fiches d'opérations pour fibromes, dans le but de faire une sorte d'examen de conscience, pour voir combien de cas auraient pu être traités par les rayons — à supposer que leurs bons effets eussent été connus depuis l'origine de ma statistique — pour évaluer combien d'existences auraient pu être sauvées par la substitution des rayons au bistouri.

Cet examen m'a ménagé une surprise.

Depuis 1907 à fin 1919, c'est-à-dire pendant une période de 13 ans, j'ai opéré 121 fibromes.

De mes observations, j'ai fait deux parts :

Dans la première, je classe les fibromes simples (en donnant à ce mot son sens le plus étendu), c'est-à-dire les cas où les malades n'étaient porteuses que de fibromes ;

Dans la seconde, je range les fibromes associés à une autre maladie qui légitimait vraisemblablement, à elle seule, une laparotomie.

Sur ces 121 cas, je compte 65 *fibromes simples* et 56 *fibromes, associés à d'autres lésions très importantes.*

Par conséquent, dans plus de deux cinquièmes des cas que j'ai opérés, en admettant même une action curatrice certaine de la radiothérapie pour le fibrome, cette thérapeutique aurait laissé persister des lésions qu'elle était probablement incapable de guérir.

Qu'on en juge par le détail :

Dans 3 cas, les fibromes étaient dégénérés ;

Dans 10 cas, ils étaient accompagnés d'un ou deux volumineux kystes ovariens ;

Dans 2 cas, ils étaient accompagnés de volumineux kystes du ligament large ;

Dans 6 cas, ils étaient accompagnés de kystes tubo-ovariens ;

Dans 2 cas, ils étaient accompagnés de tumeurs solides de l'ovaire, dont une maligne ;

Dans 16 cas, ils étaient accompagnés de salpingites, et je n'entends nullement parler de salpingites avec utérus contenant un ou plusieurs noyaux fibromateux découverts au cours de l'intervention, c'est-à-dire d'affections où l'élément fibrome serait seulement contingent ;

Dans 4 cas, ils étaient accompagnés de hernies ombilicales, même remarque que pour la catégorie précédente ;

Dans 6 cas, ils étaient accompagnés d'épiploïtes adhérentes sérieuses, d'adhérences étendues à l'intestin, en particulier au côlon pelvien ;

Dans 4 cas, ils étaient accompagnés d'ovarites scléro-kystiques capables de réclamer un traitement à elles seules ;

Dans 2 cas, ils étaient accompagnés d'appendicite nettement confirmée ;

Dans 1 cas, ils étaient accompagnés d'hématomètre énorme.

Assurément, ces 121 cas opérés ne représentent pas la totalité des cas que j'ai observés durant 13 années. J'ai eu l'occasion d'en voir bon nombre d'autres pour lesquels je ne suis point intervenu,

car les fibromes étaient peu volumineux ou ne provoquaient ni hémorragies, ni douleurs, ni accidents compressifs, etc... Mais, malgré ce correctif, je ne crois pas exagéré de dire qu'un tiers au moins de l'ensemble des fibromes pour lesquels on consulte le chirurgien sont, de par la complexité des lésions associées, justiciables de la laparotomie et non pas seulement de la radiothérapie.

Je me borne à faire remarquer que sur les 65 fibromes opérés, que j'ai qualifiés de simples, 15 étaient enclavés dans le petit bassin, c'est-à-dire exigeaient un traitement d'effet rapide.

Un dernier mot sur la mortalité opératoire, puisque certains radiologistes tels que Pfendler en font un argument de premier ordre contre l'intervention chirurgicale, attendu que la dégénérescence sarcomateuse, après radiothérapie — seul élément de pronostic envisagé — n'apparaîtrait que dans 2 p. 100 des cas.

Mes 121 opérations ont consisté en 4 hystérectomies abdominales totales ; 115 hystérectomies subtotales avec évidement du col et conservation d'un ou deux ovaires 31 fois, c'est-à-dire dans tous les cas où l'état des organes permettait raisonnablement de les garder, plus 1 myomectomie abdominale et 1 opération par voie vaginale. Ces opérations ont permis d'enlever toutes les lésions diagnostiquées ou ignorées.

J'ai eu 5 morts, soit 4 p. 100 et une légère fraction.

Fait intéressant : 3 de ces morts se rapportent aux 65 cas dénommés simples. Deux des malades décédées portaient des fibromes inclus dans le petit bassin et d'ablation très difficile. Mais, dans les trois cas, il s'agissait de malades exsangues, par suite d'hémorragies profuses et deux d'entre elles ont succombé avec les signes de l'ictère chloroformique. Les fibromes hémorragiques, qui supportent mal l'anesthésie, seraient donc ceux qui bénéficieraient le plus de l'action radiothérapique si elle donne réellement tout ce qu'elle promet.

M. J.-L. Faure. — Le rapport si précis de notre collègue Pierre Delbet vient à son heure. Il soulève une question des plus importantes, mais que nous devons aborder avec prudence, car les paroles que nous prononçons ici sont graves.

Le traitement des fibromes subit en ce moment une évolution profonde, mais dont les résultats sont encore incertains et sur laquelle il est encore impossible de formuler un jugement définitif. Nous ne pouvons encore apporter ici que des impressions plus ou moins précises, fondées sur notre expérience personnelle, appuyées sur ce que nous avons vu, mais aucun de nous n'a le droit d'émettre des conclusions fermes, d'apporter des paroles définitives et moins encore de hasarder des explications et des

théories. Nous sommes encore en plein empirisme, ou pour mieux dire, en pleine expérimentation.

J'affirme d'abord ma conviction que le traitement chirurgical des fibromes est, en principe, supérieur à tous les autres. Je m'explique : si vous prenez, par exemple, 100 fibromes, parmi ceux, bien entendu qui demandent à être traités, et que vous les opériez tous, vous aurez, pour prendre un chiffre moyen, et qui, je le crois, se rapproche beaucoup de la vérité, vous aurez 95 guérisons. Vous savez tous qu'en tenant compte des accidents multiples qui peuvent survenir à la suite de mille causes diverses, il n'est pas un de nous qui puisse avoir la certitude, ou le bonheur, de guérir toutes les opérées. La mortalité dans le traitement chirurgical des fibromes oscille autour de 5 p. 100, elle est certainement plus élevée que celle des opérations pour salpingites. Voilà la vérité.

Or, si vous soumettez les mêmes 100 malades au traitement radiologique ou à tout autre traitement non chirurgical, j'ai la conviction que, si vous en guérissez beaucoup, vous en perdez, en fin de compte, par suite d'accidents plus ou moins tardifs et de complications diverses, un plus grand nombre, et qu'en outre un certain nombre de malades qui survivront seront moins parfaitement guéries qu'après une de ces opérations qui sont parmi les plus belles et les plus bienfaisantes de toute la chirurgie.

Mais on ne soigne pas les malades avec des principes, des chiffres et des moyennes. On les soigne en les examinant de son mieux pour tâcher de se rendre compte de la disposition de la tumeur, de sa nature, de son volume, de ses connections, des complications diverses qu'elle peut présenter. On les soigne en faisant le pour et le contre et en se demandant, en toute conscience, quel est le traitement qui convient le mieux au cas particulier en présence duquel on se trouve.

Et puis en somme, surtout aujourd'hui, les malades ont voix au chapitre, et il est tout naturel qu'elles tiennent à éviter une opération et à essayer d'un traitement qui demande certainement moins de décision, de courage et d'énergie morale.

En sorte que, par suite de ces diverses considérations, lorsqu'on se trouve, comme c'est en somme le cas le plus commun, en fréquence d'un fibrome qui n'entraîne pas d'accidents bien sérieux, on est tout naturellement conduit à essayer le traitement radiothérapique, ou tout autre traitement non sanglant.

Je ne donnerai point de chiffres précis, car je n'en ai pas. Mais j'ai fait traiter, soit en ville, soit à l'hôpital un assez grand nombre de malades, au moins une centaine, et probablement davantage, et j'ai par conséquent une certaine expérience qui me permet de

donner mon avis et d'intervenir aujourd'hui dans cette discussion : je n'ai jamais vu, je dois le dire tout d'abord, aucun accident sérieux.

J'ai observé cependant, il y a environ 2 ans, un cas analogue à ceux du Dr Mornard. J'ai vu une malade que je croyais atteinte d'un fibrome. Je l'avais vue plusieurs années auparavant et, comme elle ne présentait aucun accident sérieux, on avait attendu. Lorsque je la revis, il y a 2 ans, il y avait eu une aggravation subite, il y avait des hémorragies, des douleurs, et je conseillai d'intervenir le plus tôt possible. Comme la malade s'y refusait obstinément, je conseillai le traitement radiothérapique, qui fut fait à domicile, avec des accumulateurs, par un de nos confrères les plus compétents. Il y eut 2 applications. Mais en réalité, à la seconde, les accumulateurs ayant mal fonctionné, il n'y eut qu'une seule séance et le traitement fut interrompu, parce que, dès ce moment, les accidents s'effacèrent de telle sorte que j'acquis la conviction de l'existence d'un néoplasme. Je pratiquai, pour des raisons qu'il est inutile d'exposer ici, une hystérectomie vaginale, qui fut suivie d'une récidive immédiate d'une gravité extraordinaire. En quelques semaines il y avait des masses néoplasiques remontant jusqu'à l'ombilic, et la malade succombait. Il s'agissait d'un cancer à marche extraordinairement rapide. En vérité, je ne puis croire qu'une séance de radiothérapie ait transformé un fibrome ancien en cancer. Peut-être en a-t-elle hâté l'évolution, je n'en sais rien et, comme Delbet, je me tiens dans l'interprétation de ce fait sur la plus prudente réserve. Mais j'ai la conviction qu'au moment où la radiothérapie a été appliquée pour la première fois le cancer existait déjà, à la suite de la dégénérescence du fibrome ancien, comme les cas en sont fréquents.

Et je me demande également, malgré la très judicieuse et très précise argumentation de Delbet, si chez les 3 malades du Dr Mornard, le cancer n'existait pas déjà, sans se manifester par aucun signe, au moment où la radiothérapie a été appliquée. La chose n'est pas certaine, mais elle est possible. Je ne tire donc aucune conclusion du cas que j'ai observé.

J'ai vu, il y a 15 jours, pour la première fois une radiodermite, d'ailleurs cicatrisée, chez une malade qui avait eu un grand nombre de séances.

Et c'est tout. En dehors de ces 2 cas, je n'ai gardé le souvenir d'aucun accident notable. En revanche j'ai vu, au moins à l'hôpital, un certain nombre d'échecs, et j'ai dû opérer quelques malades qui avaient suivi un traitement souvent prolongé, sans amélioration notable. Chez 2 ou 3 de ces malades au moins, j'ai rencontré des fibromes faisant saillie dans la cavité intérieure en

forme de polypes, qui suffisent à expliquer l'échec du traitement. Chez d'autres, dont l'observation se trouve dans une communication de Ménard et Delval à l'Académie des Sciences (26 mai 1919), il y avait simplement des lésions et œdème interstitiel. Je ne me souviens pas que l'opération ait jamais présenté quelque difficulté particulière dont on puisse incriminer le traitement.

En revanche, dans la majorité des cas, certainement, sans que je puisse donner aucun chiffre précis, j'ai assisté à des améliorations considérables : disparition des pertes, puis des mémorragies, et enfin suppression des règles, presque toujours au troisième mois. Du côté du volume du fibrome, il y a presque toujours, toujours peut-être, une diminution sensible, parfois considérable. J'ai vu certaines malades dont la tumeur n'était plus perceptible, mais j'en ai vu un certain nombre chez lesquelles elle était restée volumineuse. Et pour les très gros fibromes, je n'ai jamais rencontré de ces guérisons radicales, absolues et instantanées, comme il est de règle après les opérations.

Voilà ce que j'ai vu. Quant au mécanisme de la guérison ou de l'amélioration, je l'ignore. Y a-t-il action sur les ovaires, ménopause artificielle par suppression de leur action et régression consécutive du fibrome. C'est possible, sans qu'il soit certain qu'il en soit toujours ainsi. Ménard et Delval ont trouvé des ovules normaux dans des ovaires irradiés et Ménard aurait deux observations de grossesse après irradiation et rétrocession des fibromes (communication orale). Aussi pense-t-il pouvoir avec ses rayons agir sur l'utérus seul. Quand l'utérus n'est pas très volumineux, cela me semble difficile, car dans n'importe quel fibrome il est impossible de savoir où se trouvent les ovaires et, par conséquent, de localiser les radiations de façon à les éviter. Et d'ailleurs, dans tous les cas où la ménopause est obtenue, il est évident qu'il y a suppression de la fonction ovarienne.

Cela importe fort peu d'ailleurs dans cette discussion.

Voilà ce que j'ai vu. Mais je dois dire que depuis environ deux ans, je n'ai fait faire en ville que très peu d'irradiations, ce qui a sensiblement réduit le champ de mon expérience. La raison en est bien simple et je saisis cette occasion de vous la communiquer.

C'est que, depuis cette époque, j'ai traité presque tous les fibromes que je jugeais justiciables d'un traitement radiothérapique par des applications de radium.

Je connaissais depuis longtemps l'action du radium sur les hémorragies utérines et il y a 5 ans au moins, nous avions guéri avec Chéron une jeune fille atteinte d'hémorragies utérines incoercibles, ayant résisté à deux curettages et sans cause connue, par

une application de radium. Les hémorragies avaient cessé et les règles avaient disparu pendant 8 mois.

A la suite de ce succès, le Dr Chéron, qui étudiait l'action du radium sur le cancer et sur les salpingites chroniques, avait traité quelques fibromes hémorragiques avec succès et, de temps en temps, non sans quelque appréhension et avec prudence, je lui avais confié en ville quelques malades qui se souciaient peu d'une opération. Il combinait d'ailleurs quelquefois les applications de radium avec des séances radiothérapiques. Toutes les malades que je lui confiai ainsi furent guéries sans incidents. Je m'enhardis quelque peu et, après la mort de Chéron, je confiai des malades à Mme Francillon-Lote et à Mme Fabre. Presque toutes sont des malades de la ville, très peu sont des malades d'hôpital où il est difficile de se procurer du radium dont la presque totalité est absorbée par le traitement des cancers.

Je n'ai pas, là non plus, de chiffres précis. Mais j'ai fait traiter certainement une trentaine de malades.

Je ne connais que des succès, je n'ai eu jusqu'ici ni un accident, ni un échec.

L'action est pour ainsi dire immédiate. Il ne faut pas attendre 3 mois et faire un grand nombre de séances, comme dans le traitement radiothérapique.

Presque toujours une seule application suffit. Dès qu'elle a été faite, l'hémorragie s'arrête, les règles ne reviennent pas et le fibrome commence à régresser. Je n'ai pas revu toutes mes malades qui m'ont déclaré être guéries. Mais j'en ai revu un certain nombre avec des utérus redevenus normaux. Je dois dire d'ailleurs que presque tous les fibromes que j'ai fait traiter par le radium étaient de petit volume. Un seul, très volumineux, remplissait le bassin et remontait à l'ombilic, chez une femme où nous avions hésité à employer le radium, à cause précisément du volume même du fibrome. Elle est venue me voir il y a 1 mois et j'ai constaté, non sans quelque étonnement, que son utérus était normal.

Je n'insiste pas davantage sur ce point qui demanderait une communication beaucoup plus longue et beaucoup plus précise.

Je tenais seulement à profiter de cette occasion pour vous dire ce que j'ai vu et ce qui est.

Sans pousser plus loin la comparaison entre le traitement par les rayons x et le traitement par le radium qui me paraît supérieur, il me paraît certain que ce sont l'un et l'autre des traitements très sérieux, très efficaces, et que nous ne pouvons pas supprimer d'un trait de plume, sous prétexte qu'ils ont donné lieu à des échecs et à quelques accidents d'ailleurs rares et moins

graves en tout cas que les accidents imputables au traitement chirurgical, et que tous, ici, nous ne connaissons que trop bien. Mais précisément parce que ce sont de bons traitements, il n'en faut pas abuser. Car le traitement chirurgical lui aussi, je le disais au début, est un bon traitement.

Et il y a bien des cas dans lesquels c'est à lui qu'il faut avoir recours et ici j'approuve absolument ce qui a été dit ici par M. Quénu ; il faut que les malades soient bien examinées, il ne faut pas qu'elles aillent directement au radiologue, il faut qu'elles aillent voir le chirurgien qui seul peut les examiner comme elles doivent l'être et seul doit décider.

Car il y a des malades qui ne doivent pas être traitées médicalement et qui doivent être opérées.

Ce sont d'abord toutes les malades dont le diagnostic est douteux. Pour traiter un fibrome par les rayons α ou par le radium, il faut d'abord être absolument sûr que ce soit un fibrome. Or, combien de kystes de l'ovaire, combien de tumeurs annexielles collées contre l'utérus, combien de vieilles salpingites même ressemblent à des fibromes.

Donc, en cas de diagnostic douteux, c'est à l'opération qu'il faut avoir recours.

Il en est de même dans les fibromes à évolution rapide, dans les fibromes accompagnés d'élévation de température : celle-ci est due soit à des phénomènes d'inflammation pelvienne, et en particulier à des salpingites, soit à des phénomènes de nécrose ou même d'infection du fibrome. Il faut encore opérer dans le cas de fibrome coexistant avec la grossesse et semblant devoir mettre obstacle à l'accouchement. Enfin et surtout, lorsqu'on soupçonne une dégénérescence néoplasique de la muqueuse utérine, et encore dans les fibromes très volumineux, dans les fibromes à noyaux multiples, durs, fibreux, dans ces fibromes madréporiques, suivant l'expression de Douilly, qui sont peu sensibles aux rayons α et qui donnent de si merveilleux succès opératoires.

Cela laisse encore une large part à la chirurgie, en admettant que l'avenir confirme les prévisions actuelles. L'heure est grave, nous n'avons le droit de rien prévoir ni de rien affirmer, mais nous avons le devoir d'observer avec conscience et de dire en toute franchise ce que nous croyons être la vérité.

M. Hartmann. — La discussion soulevée par le très intéressant rapport de notre collègue Delbet montre que le traitement radiologique des fibromes n'est pas toujours aussi merveilleux que le ferait croire la lecture des travaux des spécialistes. S'agit-il dans les observations de M. Mornard d'une transformation sarcoma-

teuse de fibromes? de l'excitation d'un épithélioma intra-utérin ayant subi un coup de fouet à la suite de l'action des rayons X? L'absence de tout examen histologique ne permet pas de trancher la question. L'existence d'un cancer intra-utérin méconnu est très admissible, ces cancers étant beaucoup plus fréquents que ne semble le croire M. Delbet, qui admet difficilement qu'un chirurgien en rencontre 3 en 18 mois. Personnellement j'en opère un plus grand nombre chaque année. Ces cancers intra-utérins coexistent de plus assez fréquemment avec des fibromes. Sur 682 fibromes j'ai trouvé 16 cancers, soit 2,3 p. 100; Kelly et Cullen en relèvent 43 sur 1.428 fibromes, soit 3 p. 100; Kleinhans 10 sur 399 fibromes, soit 2,8 p. 100. Il y a donc, dans une proportion notable, coïncidence de fibromes et d'épithéliomas, danger par conséquent, dans un certain nombre de cas, de traitement par les rayons X.

Ce qui fait croire aux radiothérapeutes qu'ils ont constamment des résultats excellents, c'est que les malades ne retournent pas les voir quand elles ont de nouveau des accidents. Parfois même les malades se croient guéries pendant un temps assez long. Telle une femme qui, traitée par les rayons X, avait vu ses pertes s'arrêter complètement et avait pensé qu'elle était complètement débarrassée de ses fibromes, lorsque 3 ans plus tard elle fut reprise de douleurs et d'hémorragies. Je la vis à ce moment et pratiquai une hystérectomie. En même temps que des fibromes multiples il y avait une endométrite kystique qui a rappelé à M. Peyron, chargé de l'examen de la pièce, des lésions qu'il avait observées sur le conduit tubo-utérin d'une truie soumise préalablement, à des applications prolongées de rayons X.

Au cours de la discussion, mon ami Souligoux a abordé un autre point de la question des traitements radiothérapiques. Il a vu, à la suite de traitements radiologiques de fibromes, des femmes s'amaigrir et tomber dans un état de déchéance physique absolue, ce qu'il attribue à ce fait que les rayons X peuvent agir, en dehors des fibromes, sur d'autres glandes essentielle. Quelle que soit l'interprétation, le fait existe. J'ai eu l'occasion d'en observer plusieurs : Chez une femme de cinquante ans, qui avait subi 12 séances de rayons X, j'ai noté, en même temps qu'une diminution de volume des fibromes et un arrêt des hémorragies, un amaigrissement considérable, une flétrissure des seins, une sénilité anticipée, alors que jusqu'alors elle était restée jeune d'aspect; une autre de quarante et un ans, après 14 applications de rayons X, s'est comme momifiée. Il en a été de même chez une troisième de trente-huit ans. Or, jamais je

n'ai observé de pareilles modifications de l'organisme après l'hystérectomie.

Aussi je préfère aux rayons X dont l'action ne se localise pas exactement aux fibromes, celle du radium qui, introduit dans la cavité utérine, agit directement sur l'endomètre, presque directement sur les fibromes, et ne nécessite qu'une application.

Je ne voudrais cependant pas conclure que le traitement par les rayons X doit être rejeté d'une manière absolue. Si nous voyons surtout de mauvais résultats, c'est que nous ne voyons que les malades qui n'ont pas bénéficié du traitement par les rayons. Nous sommes dans des conditions d'observation inverses de celles où se trouvent les radiothérapeutes.

La fréquence des complications annexielles, la coïncidence non exceptionnelle d'un cancer de la cavité utérine, font toutefois que, comme l'a bien indiqué Quénu, il est nécessaire de ne pas soumettre tous les fibromes à l'action des rayons, qu'il faut, avant d'y recourir, faire un examen clinique attentif des malades, et que les femmes ne devront être traitées par les rayons que lorsque l'emploi de ceux-ci semblera nettement indiqué. Envoyer tous les fibromes au radiothérapeute, comme le font quelques médecins, c'est aller contre toutes les règles de la clinique.

A propos du matériel de suture dans les opérations sur l'estomac, particulièrement dans la gastro-entérostomie pour ulcère,

par MM. GOSSET et GEORGES LOEWY.

La question du matériel de suture employé dans les opérations sur l'estomac, et en particulier dans les gastro-entérostomies pour ulcère, a préoccupé, depuis longtemps, tous les chirurgiens. Aux États-Unis, les Mayo (1) ; en Angleterre, Moynihan (2), pour ne citer que ceux-là, ont écrit sur ce point spécial. Ici même, en 1913 (3), à la suite du rapport de Hartmann sur une opération de Marquis, la même question a été discutée avec des avis différents,

(1) William J. Mayo. Gastro-jejunal ulcers, pseudo-jejunal ulcers (*Surgery Gynecol. and Obst.*, mars 1910, p. 227-229), in Carman et Balfour. Collected Papers of the Mayo Clinic, 1915 et William Mayo, 70e *congrès de l'Amer. Assoc. Atlantic City*, juin 1919.

(2) Moynihan. *Abdominal Surgery*, 1914, Saunders, p. 223 et *British medical Journal*, 12 juillet 1919, p. 35.

(3) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 26 nov. 1913, p. 1530.

par MM. Delbet, Cunéo, Tuffier, Walther, Ricard. Cette discussion avait été amenée à propos de la pathogénie des ulcères peptiques après gastro-entérostomie; voulez-vous me permettre de vous la rappeler, c'est intéressant avec quelques années de recul.

Delbet incrimine nettement la soie comme cause d'ulcère, et cite le cas d'une femme atteinte de cancer de l'estomac, pylorectomisée, et dont le surjet de soie fut éliminé plusieurs années après l'opération, par l'intestin. Et il ajoute, avec raison, cette remarque : si la malade avait été une ulcéreuse au lieu d'être une cancéreuse, elle aurait fait probablement un ulcère.

Pour Cunéo, il ne semblait pas démontré que l'emploi des surjets à la soie, ou l'usage des clamps, favorisât l'apparition d'ulcères peptiques.

Tuffier indiqua que s'il faisait le surjet séro-séreux au fil de lin, il employait pour le surjet muco-muqueux du catgut. Il agissait ainsi, non pas par crainte d'ulcère qu'il n'avait jamais vu, mais parce qu'il avait constaté chez une de ses malades, ayant succombé plusieurs mois après une gastro-entérostomie, un fil de soie, à moitié éliminé, et tenant encore, par sa base, à la suture gastro-jéjunale.

Walther croit qu'il est bon de ne pas laisser au niveau de la suture un fil non résorbable, et il se sert toujours de catgut pour le surjet interne, et de fil de lin pour le surjet externe.

Ricard utilise constamment la soie et cite un cas dans lequel, après gastro-entérostomie, il retira par une nouvelle intervention un bout de fil de soie qui pendait dans l'orifice anastomotique. « J'ai réséqué ce fil et tout est rentré dans l'ordre. »

Enfin Hartmann conclut, en fin de discussion, qu'il a toujours été fidèle à la soie et qu'il ne voit pas de raison pour la quitter.

Depuis cette discussion, la guerre a eu lieu, la plupart des chirurgiens ont l'occasion maintenant de faire beaucoup de chirurgie gastrique, et leur manière de voir est peut-être modifiée. Pour ma part, j'ai modifié la mienne, et je crois que l'emploi des fils non résorbables, aussi bien le fil de lin que la soie, pour les opérations sur l'estomac, doit être évité. A l'appui de cette opinion, nous vous apportons, mon interne Georges Loewy et moi, des faits : ils ont trait à l'influence de ces fils non résorbables sur la formation de certains ulcères après gastro-entérostomie. Nous ne parlerons aujourd'hui que des ulcères gastro-jéjunaux, ceux qui se font au niveau de la bouche même.

Nous avons observé récemment deux cas, l'un sur un malade opéré par nous et où la présence du fil de soie causait de l'irri-

tation, l'autre sur un malade opéré en Allemagne et chez lequel l'ulcération était produite. Voici le premier cas.

Il s'agit d'un homme de quarante-six ans, C... (G.), adressé par M. Enriquez avec le diagnostic d'*ulcère duodénal non sténosant* pour lequel le Dr Gosset pratique le 1er *février* 1919 une *gastro-entérostomie postérieure avec sphinctérectomie*. La gastro-entérostomie postérieure avait été faite par le procédé habituel, surjet total et surjet séro-séreux à la soie; on avait terminé par une sphinctérectomie. Les suites opératoires avaient été simples et pendant un temps les douleurs s'étaient calmées et les digestions étaient redevenues normales.

Cinq mois après l'opération, en juillet 1919, et malgré un régime alimentaire, les douleurs réapparurent dans la région épigastrique et à gauche de l'ombilic, douleurs survenant presque immédiatement après l'ingestion des aliments, 10 minutes environ, et durant pendant les 5 ou 6 heures suivantes. Elles se produisaient la nuit, empêchant le sommeil. L'appétit était conservé, mais C... se mettant spontanément à la diète, de peur de souffrir, a maigri de 6 kilogrammes depuis l'intervention. L'examen radioscopique a montré que la bouche anastomotique fonctionnait et que son pourtour était régulier, l'estomac se vidant dans un délai très court. Il existait une douleur assez vive à la palpation, correspondant au point de l'anastomose sur la paroi stomacale et pouvant être suivie sur un trajet de plusieurs centimètres. La mobilité des anses grêles et de l'estomac était normale.

Étant donné le retour des douleurs, on pense qu'il y a peut-être au niveau de la bouche un ulcère, mais cependant la radioscopie montre une bouche dont le pourtour est bien régulier. Peut-être le surjet de soie employé à tort dans la première opération forme-t-il au niveau de la bouche un corps étranger qui gêne le malade. Dans ces conditions, le plan opératoire est le suivant : Aller voir à la nouvelle bouche s'il y a un ulcère peptique et alors faire le nécessaire; s'il n'y a rien, ne pas s'arrêter là, faire délibérément une taille gastrique, aller constater par l'intérieur de l'estomac l'état de la muqueuse du pourtour de la bouche et peut-être retrouver là le surjet de soie, On met ce plan à exécution le 16 *octobre* 1919. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Aucune adhérence de l'estomac sur sa face antérieure. On contrôle l'extrémité pylorique qui a été fermée, on ne constate rien d'anormal. On relève l'estomac avec le côlon transverse et l'on va à la bouche gastro-jéjunale ; extérieurement elle paraît en bon état, le bout supérieur jéjunal n'est pas dilaté, le bout inférieur présente un aspect normal.

On fait sur la face antérieure de l'estomac une taille de 6 centimètres de longueur, parallèle à la grande courbure et à 2 travers de doigt au-dessus. Puis on introduit une main par dessous le méso-côlon pour refouler vers l'estomac la bouche gastro-jéjunale. Cette bouche paraît en bon état. La muqueuse gastrique et jéjunale est satisfaisante, avec un peu de rougeur plus marquée sur la partie droite de la bouche, ce qui attire l'attention, et à ce niveau on voit pendre, libre dans la cavité

par une extrémité et rattaché par l'autre à la muqueuse, un fil de soie. On prend l'extrémité libre qui présente trois nœuds superposés et on l'attire fortement. On arrive à enlever ce corps étranger et l'impression est vraiment que l'on se trouve simplement en présence d'un corps étranger adhérant à la nouvelle bouche et provoquant les douleurs et la rougeur de la muqueuse.

Suites opératoires normales. — L'alimentation a été reprise avec du lait, le 5e jour; le malade a peu souffert et a pu dormir. Depuis le 25 octobre, les digestions et les nuits se passent sans douleurs.

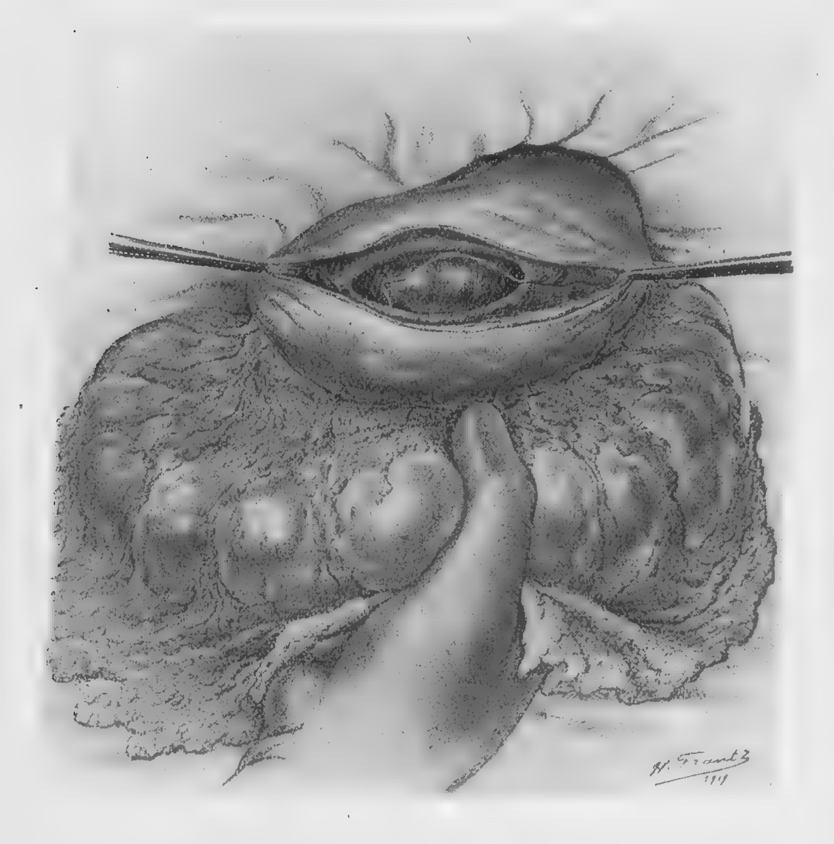
Dans le second cas, il s'agit d'un malade âgé de quarante-cinq ans, ayant subi à Hambourg, le 2 septembre 1918, une gastro-entérostomie antérieure pour des douleurs gastriques survenant 2 heures après les repas, des hématémèses et des vomissements.

Dix-huit jours après cette gastro-entérostomie, on lui aurait fait, à cause de vomissements incessants, une seconde intervention, sans doute une jéjuno-jéjunostomie complémentaire, ainsi que l'a montré notre réintervention. A la suite de ces deux opérations, les douleurs persistaient, mais sans nouvelles hématémèses, et c'est pour ces douleurs persistantes qu'il vient en juillet dernier consulter à la Salpêtrière. Le 15 juillet 1919, le malade est opéré par le Dr Gosset. On constate qu'il a été fait une gastro-entérostomie antérieure avec jéjuno-jéjunostomie à 20 centimètres de l'angle duodéno-jéjunal. Il y a des adhérences multiples de l'épiploon et des anses grêles. On les libère, et après un travail long et pénible, on constate que l'estomac et l'anse anastomosée forment un bloc unique adhérent dans l'hypocondre gauche à la face interne des dernières côtes et du diaphragme; et la fusion de la bouche gastro-jéjunale avec la paroi est telle que l'on suppose une perforation au niveau d'un ulcère peptique, perforation qui a été oblitérée par adhérence à la paroi. Étant donné l'état du malade, le temps écoulé depuis le début de l'opération, on se contente de libérer les adhérences, de réséquer l'épiploon, en se promettant de refaire une seconde intervention pour libérer la bouche gastro-jéjunale.

Cette seconde opération a lieu le 8 décembre 1919. Les constatations faites lors de l'intervention de juillet 1919, et l'examen radioscopique fait deux fois, d'abord dans le service de M. le Dr Enriquez et ensuite dans le service de la Salpêtrière, par le Dr Keller, ne laissaient aucun doute sur ce que l'on allait trouver. Voici en effet ce que montrait cet examen radioscopique : La préparation opaque gagne l'intestin par une anastomose haut située, au niveau du tiers supérieur de la grande courbure, évacuation presque d'aspect filiforme; le passage dure quelques minutes, puis se ralentit. Pendant ce temps, l'estomac se vide par le pylore, par des contractions péristaltiques extrêmement intenses et l'anastomose cesse de fonctionner. Il existe une zone, extrêmement douloureuse à la palpation, au niveau de la bouche gastro-jéjunale.

On réintervient (pour la seconde fois dans le service de la Salpêtrière) le 8 décembre 1919. On réincise au niveau de la cicatrice médiane sus-ombilicale. On retrouve quelques adhérences très serrées de l'estomac avec la paroi et le foie, et finalement on amène au dehors

une partie de l'estomac et le côlon transverse. L'endroit où la bouche gastro-jéjunale adhère sous les fosses côtes gauches est tellement loin qu'on est obligé de brancher sur l'incision médiane une incision transversale gauche. Grâce à ce débridement, et en rétractant fortement, on arrive à voir l'anastomose gastro-jéjunale. On la libère à la main de ses adhérences pariétales, et on la sort au dehors. Il existe une per-



L'estomac a été largement ouvert transversalement. La main droite du chirurgien, introduite sous le méso-côlon transverse, refoule et met en lumière la bouche gastro-jéjunale au niveau de laquelle on aperçoit un long fil de soie, encore adhérent à la muqueuse par une des extrémités.

foration au niveau de l'anastomose, elle siège sur la partie droite du surjet antérieur, elle est nette comme une perforation d'ulcère, elle est grande comme une pièce de 50 centimes, elle laisse apercevoir une cavité tapissée par une muqueuse, et en introduisant un stylet par cette perforation, l'instrument s'engage à volonté soit dans l'estomac, soit dans le bout inférieur de l'anse, soit dans le bout supérieur; et sur le pou tour de cet ulcère gastro-jéjunal, on voit apparaître l'extrémité

d'un surjet qui pend dans cette cavité, surjet à la soie, de couleur noire. Avec une pince à pression, on prend ce fil, on tire sur lui, et alors on attire la portion de soie qui est encore incluse dans les tissus et qui, elle, est blanche.

Pour rétablir les choses en état, on commence d'abord par libérer complètement l'anastomose, puis par réséquer toute la portion du jéjunum qui porte l'ulcère et l'ancienne bouche, et alors on trouve que le plus simple, puisqu'une jéjuno-jéjunostomie a été faite, est de réséquer une dizaine de centimètres de jéjunum, de fermer le bout supérieur qui a été écrasé et qui communique avec le bout inférieur (par une jéjunostomie complémentaire) et d'implanter le bout inférieur, coupé en tissu sain, au niveau de l'ancienne bouche gastrique. L'implantation de ce bout inférieur se fait par un surjet séro-séreux à la soie fine, et par un surjet muco-muqueux au catgut chromé 000.

Les suites opératoires parurent d'abord devoir être très simples, lorsque au sixième jour le malade succomba après deux hématémèses extrêmement abondantes. L'autopsie montra que l'intestin contenait une très grande quantité de sang, l'hémorragie avait donc bien été la cause de la mort. D'où provenait cette hémorragie? Elle ne paraissait pas provenir de la nouvelle bouche, qui était d'aspect très normal, avec le surjet au catgut encore à sa place; mais sans doute d'un ulcère qui siégeait sur la face postérieure de l'antre pylorique, ulcère qui se présentait perforé, avec une anse de soie l'entourant à la manière d'un surjet en bourse. Cet ulcère avait, semble-t-il, été réséqué en Allemagne et suturé à la soie; le fil persistait encore quatorze mois après au niveau de cet ulcère. On retrouvait du reste encore les surjets à la soie sur la bouche jéjuno-jéjunale.

Quelle que soit l'explication de cette hémorragie, voilà un cas dans lequel un ulcère gastro-jéjunal s'est perforé, la perforation a été limitée grâce à des adhérences à la paroi, et lorsque l'on réintervient, on constate que cet ulcère perforant s'est développé au niveau d'un fil de soie qui est là depuis plus d'un an.

La chute extrêmement lente de ces fils de soie dans l'intérieur de l'intestin n'est pas une chose nouvelle. Beaucoup de chirurgiens l'ont signalée. Moi-même, dans le service de mon maître Terrier, avec, je crois, mon collègue Lecène, j'avais observé, il y a une dizaine d'années, le fait suivant : un malade, opéré par moi deux ans auparavant pour ulcère gastrique, étant venu à succomber de pneumonie dans un des services de médecine de la Pitié, je pus me procurer l'estomac : le surjet à la soie ayant servi à l'anastomose pendait encore au niveau de la bouche gastro-jéjunale.

Le cas n'a pas été publié, il m'avait beaucoup frappé. En présence des accidents observés dans tous les pays par tous les chirurgiens, et dus à l'emploi des fils non résorbables dans les gas-

tro-entérostomies, on doit remplacer ce matériel de suture non résorbable par un autre matériel, par le catgut. Le premier pas que l'on puisse faire est d'employer sur la muqueuse du catgut, et, pour le surjet séro-séreux, de la soie. C'est ce que nous faisions depuis quelques mois. Est-ce logique? Absolument pas. Car si l'on regarde le surjet à la soie que nous vous présentons et qui, chez notre premier malade, pendait dans la bouche gastro-jéjunale, il est facile, par la disposition des nœuds, étant donnée notre technique, de reconnaître qu'il s'agit non pas du surjet muco-muqueux, mais du surjet séro-séreux. Chez ce malade le premier surjet muco-muqueux avait déjà été éliminé par l'intestin, car on n'en retrouvait plus de traces, et celui que nous avons retiré par gastrotomie était le surjet superficiel séro-séreux qui petit à petit avait cheminé, et cela n'est pas pour surprendre, à travers les tuniques gastriques et intestinales.

Du reste, les expériences de Wilkie, rapportées par Wright (1) montrent bien la réalité de ce cheminement pour les gastro-entérostomies. Wilkie pratique sur le chien une gastro-entérostomie postérieure avec du catgut pour le surjet interne, et de la soie pour le surjet externe. L'animal est nourri avec de la viande dure et des acides. Il est tué le septième jour et il existe un ulcère gastro-jéjunal avec le surjet de soie externe apparent.

Ces expériences sont corroborées par les cas de Woolsey (2) et Pool, où, la gastro-entérostomie étant pratiquée avec du catgut pour le surjet interne et du fil de lin pour le surjet externe, des ulcères jéjunaux se sont développés, le fil de lin pendant en anse dans l'orifice de gastro-entérostomie ou se trouvant au fond de l'ulcère.

Quel catgut employer? Depuis quelques mois j'ai employé tantôt le catgut chromé, tantôt le catgut au collargol. Je me promets de vous apporter plus tard des précisions sur ce point spécial, grâce à des faits cliniques et expérimentaux en nombre suffisant.

Pour ne pas avoir une résorption trop rapide, on a employé du catgut chromé, mais du catgut très fin 000. Le catgut chromé trop fort doit être écarté, car il ne faut pas croire que le catgut chromé, s'il est gros, mette à l'abri des accidents imputables à la soie.

Moynihan (3) a constaté la présence d'un gros catgut chromé pendant de la ligne anastomotique trois ans et neuf mois après

(1) Wilkie. *Edin. Med. Journal*, 1910, V, 316, in Garnett. — Wright. *British Journal of Surgery*, 1919, January, p. 396.

(2) Woolsey et Pool, in Wright, p. 396.

(3) Moynihan, *British med. Journal*, 12 juillet 1919, p. 35.

la gastro-entérostomie. Il se sert, pour les deux surjets muco-muqueux et séro-séreux, du catgut chromé le plus fin possible, avec une résistance appropriée.

De telle sorte que, comme conclusion, sommes-nous décidés à substituer complètement, *dans les gastro-entérostomies faites pour ulcère*, le catgut à la soie, même pour le surjet séro-séreux, surtout pour le surjet séro-séreux, et nous demandons à nos collègues de la Société quelle est leur opinion à cet égard, car il s'agit là d'un point de technique d'une très grande importance.

Présentations de malades.

Cicatrice de plaie du coude avec destruction de l'extrémité supérieure du cubitus et luxation du radius en arrière,

par M. CH. WALTHER.

Atteint de blessures au crâne et au coude droit, le 9 mai 1915, par éclatement d'une pièce de 75, cet homme présente une réparation fonctionnelle remarquable et que je crois très exceptionnelle.

L'extrémité supérieure du cubitus est détruite sur une hauteur de 10 à 12 centimètres. Il n'en reste qu'un petit fragment, appliqué sous la trochlée et qui est assez solidement uni au radius par une sangle fibreuse. Le radius est luxé en arrière comme il est habituel de le voir dans les fractures de l'extrémité supérieure de la diaphyse cubitale. Le col du radius est appliqué sur le condyle huméral avec lequel il forme une articulation solide.

Les mouvements de cette articulation sont très étendus. La flexion est complète et se fait avec force; le biceps agit puissamment sur le radius. L'extension passive peut être portée à 125°. L'extension active est nulle, l'olécrane ayant été détruit, le malade étend l'avant-bras en le laissant tomber en abaissant le bras.

Si on cherche à mobiliser transversalement le radius et le petit fragment du cubitus, l'avant-bras étant en demi-flexion ou en extension, on constate qu'il n'existe pas de mouvements de latéralité. Le radius et le petit fragment du cubitus sont donc solidement fixés par une sangle fibreuse qui semble constituée en dehors par le ligament latéral externe et le ligament annulaire

Fig. 1. — Radiographie de face montrant le petit fragment conservé du cubitus sous la trochlée.

Fig. 2. — Radiographie de profil montrant la luxation de la tête du radius.

intacts, en dedans par une portion conservée du ligament latéral interne dont on sent nettement l'attache au fragment du cubitus. Mais si on essaie de porter en dehors l'extrémité inférieure de l'avant-bras demi-fléchi, on détermine un mouvement de bascule d'une amplitude de 10° environ, mouvement dont le centre correspond exactement au col du radius et qui est dû à la perte de substance du cubitus. Par contre, la sangle ligamenteuse solide s'oppose à tout mouvement de bascule en dedans.

Il y a donc là un remarquable exemple de réparation fonctionnelle. Je me propose d'essayer de rendre possible l'extension active du bras en tâchant de retrouver quelques débris du tendon du triceps et de les fixer à l'avant-bras.

Brûlures du poignet et de la main par courant électrique. Lésion du médian et du cubital,

par M. CH. WALTHER.

Le 8 août 1919, cet homme, installant la lumière dans un cantonnement, fut brûlé au ventre et à la main droite par un court-circuit qui s'établit entre le fil qu'il tenait à la main et un autre fil qui toucha ses vêtements mouillés. Brûlure assez profonde au niveau du pli de flexion phalango-phalangien, quelques brûlures plus superficielles à la paume de la main et brûlures profondes par étincelles à la face dorsale du poignet et à la face antérieure de l'avant-bras.

Ce blessé m'a été envoyé le 29 décembre dernier dans mon service spécial de cicatrices à l'Hôpital Brésilien, par notre collègue M. Rouvillois qui l'avait récemment reçu au Val-de-Grâce.

Vous voyez aujourd'hui les cicatrices des plis de flexion des doigts assez assouplies pour permettre un redressement très étendu, sauf au petit doigt complètement fléchi et rétracté de façon définitive et qu'il faudra probablement supprimer. A la face palmaire, de petites cicatrices assez souples. A la face dorsale, une large cicatrice souple aussi, puis à la partie inférieure de l'avant-bras sur la ligne médiane, une cicatrice verticale large actuellement de 3 à 4 centimètres, adhérente aux tendons, surtout au tendon du long fléchisseur du pouce; ici, l'étincelage a produit une lésion profonde, une escarre longue à éliminer et de réparation très lente. Et le médian et le cubital ont été touchés; les

muscles de la main sont paralysés; anesthésie complète du territoire du médian; partielle du territoire du cubital.

Avant de réséquer cette cicatrice et de vérifier l'état des nerfs, j'ai cru intéressant de vous présenter cette lésion rare.

Plaies de la rate,

par M. CONSTANTINI,

M. ANSELME SCHWARTZ, rapporteur.

Malade atteinte d'un double mal de Pott lombaire et dorsal supérieur. Deux opérations d'Albee. Résultats éloignés,

par M. TUFFIER.

Je vous présente une femme chez laquelle vous pouvez constater que les deux cicatrices des régions vertébrales opérées sont parfaitement souples, que la marche est très facile, que la région cervicale est libre, et que son état général est bon, les radiographies montrent que la greffe est bien conservée.

J'ai opéré cette femme, âgée de vingt-quatre ans, pour un mal de Pott lombaire le 8 février 1918. Immobilisée dans son lit depuis plusieurs mois pour des douleurs dorso-lombaires diagnostiquées et traitées comme un mal de Pott, j'ai pratiqué chez elle une opération d'Albee, d'environ 13 centimètres de long. Il existait déjà à cette époque dans la fosse iliaque droite un empâtement témoignant d'un abcès par congestion. Deux mois après, cette femme commençait à se lever, au troisième mois elle vaquait à ses occupations, et elle est restée en très bon état et parfaitement bien portante jusqu'au mois de juin 1919, c'est-à-dire pendant 18 mois.

A ce moment, elle a ressenti des douleurs dans la région dorsale supérieure, un peu de gêne dans les mouvements, et, à l'examen radiographique, nous avons constaté, comme vous pouvez le voir que le greffon lombaire était en très bonne position, bien conservé, et la colonne lombaire absolument fixe. Au niveaux de la partie supérieure de la région dorsale, un examen radiologique, pratiqué par M. Delherm à la Pitié, montra une érosion à la partie antérieure des deuxième et troisième dorsales avec un abcès froid

médiastinal postérieur très net à ce niveau. Vous pouvez d'ailleurs le constater sur les radiographies. J'ai pratiqué une seconde opération d'Albee cervico-dorsale, prenant un greffon sur le tibia du côté gauche, et immobilisant de nouveau les 5 vertèbres. Après deux mois d'immobilisation, un mois de port d'un corset plâtré, cette femme, depuis six mois, est en excellent état. Vous pouvez constater sur les radiographies l'état des greffes.

Ces faits viennent à l'appui de ce que j'ai dit dans mes précédentes communications : l'immobilisation d'un mal de Pott par une greffe implantée dans les apophyses épineuses est chez l'adulte un excellent moyen orthopédique opératoire, mais pas autre chose ; il supprime avantageusement dans certains cas le port d'un corset, mais il n'a aucune prétention sur la guérison de la tuberculose proprement dite.

Un cas de mastication paradoxale,

par M. PIERRE SEBILEAU.

Je vous présente une jeune fille qui, ayant subi sur une étendue de 4 centimètres une résection du maxillaire inférieur dans toute l'épaisseur de l'os, est atteinte d'une pseudarthrose flottante à extrémités osseuses éloignées. Entre ces extrémités osseuses, on peut dire qu'il n'existe pas, au sens propre du mot, de cal fibreux ; elles sont simplement reliées l'une à l'autre par une mince bandelette conjonctive située dans l'épaisseur même de la joue. La perte de substance s'étend entre la première prémolaire et la dent de 12 ans. Malgré cela, le sujet mastique tous les aliments sans exception et fait son régime du régime ordinaire de sa famille, sans aucune préparation mécanique ou culinaire spéciale. La force de mastication est donc très grande, malgré la solution de continuité de l'os. J'ai déjà observé des faits de cette nature chez quelques blessés de guerre ; je les ai décrits sous le nom de *mastication paradoxale*. Ils ne se produisent guère, il est vrai, que dans les cas de pseudarthrose latérale, siégeant non loin de l'angle de la mâchoire. Ils sont à mettre en opposition avec ceux où des blessés, n'ayant plus, au niveau du foyer de fracture, qu'une si infime mobilité des fragments qu'elle échappe à l'examen par le palper et ne peut plus être constatée autrement que par la pression alternative des arcades dentaires l'une contre l'autre, déclarent cependant être incapables de mastiquer. J'ai déjà insisté devant

la Société sur les difficultés qu'éprouve souvent le chirurgien à juger de la valeur anatomique et fonctionnelle d'une consolidation de fracture mandibulaire.

Le cas présent est encore intéressant par ce double fait que : 1° le foyer de résection a pu être complètement extériorisé de la bouche par une suture de la muqueuse, si bien que la réunion par première intention s'est faite sur toute l'étendue de la plaie des téguments, sans drainage; 2° l'application d'un appareil de prothèse préparé avant l'acte opératoire et appliqué dès les premiers jours a assuré la conservation intégrale de l'articulé dentaire, malgré la large pseudarthrose.

Il faut ajouter qu'une greffe ostéo-périostique a échoué.

Présentation de pièce.

Appendicite calculeuse suraiguë,

par MM. EDMOND POTHERAT et ROGER POISSONNIER.

Nombreuses sont les manifestations anatomo-pathologiques des appendices malades enlevés au cours de l'opération. Elles ne modifient d'ailleurs pas la vue d'ensemble sur les appendicites.

C'est une de ces manifestations que nous vous présentons aujourd'hui, mon interne, M. Poissonnier et moi.

Il s'agit d'une femme de trente-trois ans entrée dans mon service de l'Hôtel-Dieu, il y a 8 jours, dans un état abdominal des plus précaires, dont l'examen conduisait au diagnostic d'appendicite suraiguë. M. Poissonnier, mon interne, sans tarder, opéra cette malade par la méthode que je suis habituellement, et tomba sur l'appendice en voie de sphacèle, dans sa moitié externe, et que je vous présente.

Il fut frappé en outre par la présence dans le bout proximal de masses volumineuses, comme une grosse noisette, dures, fermes, se choquant avec bruit. L'appendice était perforé au niveau du plus interne de ces calculs, dont deux sont encore en place. Car il s'agit de calculs; cela n'a rien de bien particulier, et s'observe fréquemment. Ce qui est particulier, ici, c'est que le calcul enlevé, gros comme une grosse noisette, était polyédrique, à facettes; il avait donc l'aspect morphologique d'un calcul biliaire, il en avait la couleur, et les assistants à qui nous le montrions n'ont-ils pas hésité à conclure que c'était là un calcul biliaire. Le fait eût été bien curieux, en tous cas tout à fait anor-

mal ; mais l'examen a montré qu'il s'agissait, comme à l'ordinaire, de matières fécales durcies au point d'être sonores avec un contact solide, sous forme d'une coque, au centre de laquelle se trouve une masse homogène, brune, chocolat, très molle, avec la consistance du « praliné ». Les débris végétaux, et notamment la présence des vaisseaux spiralés, attestent l'origine fécale ; il y a en outre de très rares œufs de trichocéphale réduits, à leur coque, sans embryon.

La malade a eu la plus grande peine à se relever de l'état très inquiétant dans lequel elle se trouvait ; elle est en voie d'amélioration et j'espère la voir guérir.

Présentation d'instrument.

Appareil à extension continue pour réduction des luxations congénitales de la hanche,

par M. LANCE.

M. OMBRÉDANNE, *rapporteur.*

Nomination d'un Membre honoraire.

M. RIEFFEL est nommé membre honoraire par 43 voix sur 43 votants.

Le Secrétaire annuel,
SOULIGOUX.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

(21 janvier 1920)



Présidence de M. Hartmann.

DISCOURS DE M. HARTMANN

Messieurs,

Il y a un an, lorsqu'à l'invitation de mon prédécesseur, mon ami Walther, j'ai été appelé à prendre la place que j'occupe aujourd'hui pour la dernière fois, ma première parole a été une parole de gratitude. Permettez-moi de la renouveler aujourd'hui et de vous remercier encore de m'avoir appelé à diriger vos débats. Soyez assurés que j'ai vivement ressenti le grand honneur que vous m'avez fait le jour où vous m'avez nommé président. Au premier moment je me suis demandé si j'avais une autorité suffisante; votre courtoisie, votre parfaite amabilité m'ont rapidement tranquillisé. La tâche de président dans notre Société est facile. Si les discussions sont toujours très serrées au point de vue scientifique, si les faits apportés à notre tribune sont toujours passés au crible d'une critique sévère, ce qui en assure la valeur, on ne voit jamais les controverses prendre une allure regrettable; tout se passe entre amis qui n'ont qu'un but, la recherche de la vérité, et votre président n'est jamais obligé d'intervenir.

L'année qui vient de se terminer est la première qui a suivi le triomphe de nos armes. Pendant toute la durée des hostilités, la Société de chirurgie avait pris, dans l'évolution rapide de la chirurgie de guerre, une place, je ne dirai pas prépondérante, mais unique. Les discussions avaient une ampleur jusqu'alors inconnue. Notre Société, par l'importance des travaux qui lui étaient apportés, était devenue le guide, le bréviaire de tous les chirurgiens. On pouvait se demander si le retour à des conditions de vie normale n'allait pas diminuer l'activité intense qu'elle avait présentée pendant les quatre années de guerre. Il n'en a rien été

comme vous pourrez vous en assurer dans un instant en écoutant le compte rendu de nos travaux que va lire notre secrétaire annuel, M. Souligoux.

Il fut un temps où nos séances commençaient à 4 heures, se terminaient avant 5 heures et où cependant il n'y avait pas grand monde dans la salle au commencement et à la fin de nos réunions. Un de mes prédécesseurs, le regretté Chauvel, dans son allocution à la séance annuelle, se plaignait du nombre de sièges vides, de la rapidité avec laquelle les membres de la Société s'enfuyaient. Il ajoutait mélancoliquement : « Il y a si longtemps que l'heure réglementaire de l'ouverture de nos séances n'est plus notre heure d'arrivée, que tenter de la reprendre serait au-dessus de nos forces. Souhaitons seulement que les minutes de grâce ne s'allongent pas démesurément. » Cette année, les séances ont commencé exactement à 3 heures et demie ; à 5 heures elles n'étaient généralement pas terminées et pendant tout ce temps la salle restait bien garnie. C'est que l'importance des communications et des discussions a beaucoup augmenté. Je n'ai qu'un regret, c'est de voir nos discussions se prolonger souvent pendant plusieurs séances consécutives; j'ai fait ce que j'ai pu pour l'éviter, mais je n'ai pu y parvenir; j'espère que mon successeur sera plus heureux, ce qui rendra un réel service aux lecteurs de nos Bulletins.

Une modification de nos statuts, dont vous a déjà parlé notre collègue Walther, a été réalisée cette année. Le nombre de nos membres titulaires est augmenté de 15, ce qui va certainement contribuer à accroître encore notre activité, l'infusion d'un sang jeune ne pouvant qu'avoir un bon effet sur la marche de la Société. Le besoin de cette augmentation du nombre des titulaires se faisait sentir depuis longtemps. Lorsque la Société de Chirurgie fut fondée en 1843, les chirurgiens des hôpitaux étaient 33; ils sont aujourd'hui 72, alors que le nombre des membres titulaires est toujours resté le même. Il est aujourd'hui porté de 35 à 50, la modification de l'article V de nos statuts, que nous avons demandée cette année, ayant été immédiatement accordée par le Conseil d'État. Je suis heureux que cet élargissement de notre Société, pour lequel j'avais déjà combattu avec quelques-uns de nos collègues en 1908 et en 1912, ait été réalisé au cours de ma présidence. L'augmentation du nombre de nos membres titulaires aurait, je crois, put être plus considérable, sans que pour cela notre Société perdît son caractère de Société fermée ; nous serions encore restés dans l'esprit de nos fondateurs. Telle qu'elle est, elle constitue une amélioration notable sur l'état antérieur

et nous devons nous féliciter de voir qu'elle a été adoptée à l'unanimité.

L'an dernier, mon prédécesseur n'avait eu à déplorer qu'une mort parmi nos membres titulaires et honoraires. Il n'en a malheureusement pas été de même cette année. Quatre de nos membres titulaires ou honoraires ont disparu : Chaput, dont l'esprit novateur ne connaissait pas d'obstacles ; Demoulin, dont l'entrain et la clarté d'exposition retenaient toujours l'attention ; Morestin, dont l'habileté faisait l'admiration de ceux qui le voyaient opérer; enfin un de nos anciens présidents, Reynier, qui, à la fin de sa carrière, s'était consacré tout entier à des œuvres d'assistance médicale. Nous avons aussi à déplorer la mort de deux de nos membres correspondants, Toussaint et Barnsby. A tous j'ai déjà apporté l'hommage de notre Société.

Trois de nos membres titulaires ont demandé l'honorariat, nos collègues Walther, Launay et Rieffel.

Pour combler ces vides et remplir les 15 places nouvellement créées, vous avez cette année nommé 16 nouveaux membres titulaires, MM. Chevrier, Chevassu, Schwartz, Alglave, Grégoire, Hallopeau, Mocquot, Lardennois, Mathieu, Descomps, Heitz-Boyer, Okinczyc, Marcille, Rouvillois, de Martel, Louis Bazy.

Tous ces nouveaux membres étaient déjà connus par de nombreux travaux, leur passé répond de leur avenir, je suis heureux de leur souhaiter la bienvenue parmi nous.

En terminant et pour obéir aux obligations imposées à votre président dans cette séance annuelle, je suis tenu de vous mettre au courant de notre état financier. Sur ce point je serai bref. M. Riche, un modèle de trésorier, exerce sur nos deniers une surveillance attentive ; il les défend comme une mère ses petits ; aussi, grâce à lui, nos finances sont prospères.

Arrivé au terme de ce compte rendu moral et financier, je vous demande la permission de remercier mes collègues du bureau, notre vice-président M. Lejars qui, dès la prochaine séance, va diriger avec autorité nos débats, notre archiviste M. Michon, notre trésorier M. Riche, enfin notre secrétaire annuel M. Souligoux et notre secrétaire général M. J.-L. Faure, dont vous allez entendre la parole éloquente. J'ai été particulièrement heureux d'avoir, pendant toute ma présidence, ces deux collaborateurs à mes côtés. Jamais amitié plus grande, accord plus parfait n'ont pu exister, pendant toute une année, entre les membres du bureau d'une Société.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PENDANT L'ANNÉE 1919

par M. C. Souligoux, secrétaire annuel.

Mesdames, Messieurs,

Bien que la grande guerre soit finie et que nos soldats victorieux soient rentrés dans leurs foyers, la chirurgie française a encore une très grande tâche à remplir : nombreux, très nombreux, hélas ! sont les soldats que leurs blessures laissent invalides et impotents, et c'est à leur rendre leurs forces et leur activité pour qu'ils puissent encore travailler pour la France que doivent tendre tous nos efforts.

La Société de chirurgie n'a pas manqué à ce devoir, comme le montrent les travaux nombreux qui ont été communiqués à cette tribune et que je résumerai tout spécialement devant vous.

Aussi, pour ne pas allonger outre mesure ce compte rendu, laisserai-je dans l'ombre tout ce qui a trait à la chirurgie habituelle de l'estomac et me bornerai-je à vous signaler le traitement des ulcères de cet organe par le procédé de Balfour que M. Duval vous a décrit. Le résultat de la discussion, à laquelle prirent part MM. Quénu, Tuffier, Delbet, Rauchet, Savariaud, Hartmann, est que cette méthode est applicable aux petits ulcères, mais que, pour les lésions étendues, c'est à la résection ou à la simple gastro-entérostomie qu'il faut avoir recours.

Je ne ferai pas revivre devant vous la vieille controverse qui sépare les chirurgiens, à savoir s'il faut, dans les cas de résection d'intestin, donner la préférence à l'anastomose bout à bout ou à l'anastomose latéro-latérale. De même, je ne ferai que signaler les discussions qui ont eu lieu au sujet de la chirurgie des voies biliaires. Néanmoins, je ne puis passer sous silence la communication de MM. Henri Béclère et Duval qui nous ont montré l'aide qu'on peut attendre de la radiographie pour préciser le siège exact des calculs biliaires. Sur l'épreuve que vous présenta M. Duval vous pouviez voir 7 calculs du cholédoque qui furent retrouvés au cours de l'opération. C'est le premier cas, je crois, où l'on est arrivé à une pareille précision.

Je signalerai aussi la très belle opération de M. Lecène qui, ayant à traiter un malade atteint de sténose inflammatoire du cardia, fit une cardioplastie et guérit son opéré. C'est la troisième opération de ce genre qui ait été pratiquée.

Je me bornerai à noter les cas d'obstruction intestinale par diverticule de Meckel et par torsion d'un kyste de l'ovaire qui nous ont été communiqués par MM. Ciando, Guibé, Desmarets, Routier, ainsi que ces tumeurs gazeuses de l'intestin dont M. Lafourcade vous a montré un exemple. A ce sujet, MM. Mauclaire et Tuffier ont déclaré que ces lésions peuvent guérir spontanément et qu'il ne faut pas vouloir les traiter par résection intestinale comme des lésions organiques, mais se borner à lever les obstacles que ces dégénérescences peuvent provoquer par compression, adhérence ou rétraction sans se préoccuper de l'infiltration gazeuse de l'intestin.

Une très intéressante discussion s'est poursuivie cette année sur le traitement de la pancréatite hémorragique. Elle a montré la difficulté du diagnostic, au point que l'on peut dire, en relisant les observations, que cette affection n'a presque jamais été diagnostiquée d'une façon ferme. On a pensé à une péritonite appendiculaire, à une perforation stomacale, à une obstruction intestinale, et la pancréatite n'a été reconnue qu'au cours de l'intervention par la constatation de taches de cystostéatonécrose.

L'intérêt de cette discussion a porté, non pas tant sur le traitement immédiat de la lésion pancréatique, pour laquelle on est condamné, par la gravité de l'état général, à se contenter de vider la poche hémorragique et à la drainer, mais surtout sur la nécessité d'explorer les voies biliaires et d'agir secondairement sur elles. Dans un de ses premiers rapports, M. Lecène avait appelé l'attention sur ces lésions des voies biliaires, et demandé que chacun apportât ses observations à ce sujet. L'appel de M. Lecène a été entendu et des observations sont venues appuyer sa manière de voir. M. Delbet rappelle à ce propos les expériences de son élève Brocq qui a pu déterminer des pancréatites hémorragiques en injectant, au cours de la digestion, de la bile dans le canal de Wirsung et celles qu'il a faites lui-même sur la résistance du sphincter d'Oddi, qui égalerait 55 centimètres d'eau; il en résulterait que la contracture de ce sphincter, sous l'influence d'un réflexe parti des voies biliaires, pourrait faire refluer la bile dans le canal pancréatique.

Il est admis aussi que la pancréatite aiguë peut guérir même sans intervention, mais qu'elle est sujette à récidive, et c'est pour prévenir celle-ci qu'il faut pratiquer le drainage des voies biliaires.

Une observation de M. Quénu à ce sujet est très instructive. Il est intervenu au moment où il n'y avait que de petites crises pancréatiques. Il a trouvé le péritoine, qui recouvre la tête du pancréas, rouge, et celle-ci tuméfiée et épaissie. Il s'est borné à faire le drainage de la vésicule qui présentait des traces d'inflammation mais ne contenait pas de calculs. Son opéré n'a pas eu de récidive.

L'opération relatée par M. Gosset montre bien la nécessité d'intervenir secondairement sur les voies biliaires.

M. Gosset, en effet, au cours d'une première opération, trouva dans le corps du pancréas une poche anfractueuse d'où s'échappaient des caillots et une sérosité sanguinolente. Il se contenta de drainer, mais put rapidement explorer les voies biliaires, ce qui lui permit de constater dans la vésicule un très gros calcul. Malgré la gravité de l'état général au moment de l'opération, la malade se rétablissait, lorsque, 8 jours après, des accidents graves apparurent à nouveau. Gosset intervint, mais seulement sur la vésicule, dont il enleva le calcul et qu'il fixa à la paroi pour drainer les voies biliaires. Il y a 7 ans de cela et la malade n'a pas eu de récidive.

M. Picquet (de Sens) a fait, après traitement de la pancréatite, l'extirpation de la vésicule et le drainage des voies biliaires principales. M. Mauclaire est venu confirmer l'idée de Lecène sur les récidives possibles de pancréatites opérées mais non suivies du drainage des voies biliaires, en disant que le malade de Lefèvre, dont il avait rapporté l'observation et chez lequel on n'avait pas fait ledit drainage, avait présenté depuis plusieurs petites crises, dont une assez grave dans les deux mois qui ont suivi l'opération.

Des observations ont encore été publiées par MM. Guibé, Mercadé, Routier, Bazy, Schwartz, Delbet, Duval, Tuffier, J.-L. Faure.

Il me semble donc résulter des diverses communications qui ont eu lieu qu'il est nécessaire, après avoir traité la lésion pancréatique, d'intervenir à nouveau pour vérifier l'état des voies biliaires, enlever les calculs s'il y a lieu, et drainer celles-ci en se servant autant que possible de la vésicule elle-même.

La hernie diaphragmatique, qui avant la guerre était d'une observation rare, est devenue relativement fréquente. Aussi a-t-elle été l'objet, cette année, de communications importantes dues à MM. Baumgartner et Herscher, Dujarier, Duval, Cotte, Gaudier. M. Auvray, qui avant la guerre avait étudié ce point de chirurgie, a publié à nouveau un mémoire important.

De l'ensemble des observations, il ressort : 1° qu'une plaie diaphragmatique n'a aucune tendance à se cicatriser et laisse,

par suite, une porte ouverte à la hernie des organes abdominaux (rate, épiploon, estomac, gros et petit intestin); 2° que cette hernie traumatique est dépourvue de sac, qu'elle se fait peu à peu et que l'issue des organes nobles est précédée par celle de l'épiploon ; 3° et, fait important et capital, que les différents organes herniés sont dans la hernie ancienne intimement soudés à l'orifice.

Les symptômes sont des troubles gastriques prononcés surtout lorsque le malade est debout et qui s'atténuent dans la position horizontale. Ces troubles gastriques rappellent beaucoup ceux de l'estomac biloculaire. Il existe aussi de la gêne de la circulation cardiaque, le cœur étant souvent refoulé à droite. Mais c'est surtout la radiographie qui permet le diagnostic et MM. Herscher, Baumgartner nous ont présenté des clichés très démonstratifs. La hernie diagnostiquée, quelle est la technique à employer pour la guérir ?

MM. Baumgartner et Herscher sont d'avis de suivre toujours la voie thoracique après avoir réséqué un segment de côte. M. Auvray pense que la voie thoraco-abdominale qui permet de voir les organes herniés à la fois par la cavité thoracique et la cavité abdominale est la meilleure, et qu'il faut inciser le diaphragme jusqu'à l'anneau herniaire; c'est aussi la conclusion à laquelle sont arrivés MM. A. Schwartz et Jean Quénu.

Ces points de technique ne diffèrent pas beaucoup de ceux d'avant-guerre et que j'avais formulés dans le *Traité de chirurgie* de Le Dentu et Delbet en conseillant la voie transpleurale.

Dans certains cas, il est impossible de rapprocher les bords de la brèche diaphragmatique, et l'on s'est servi, pour ce faire, soit de l'épiploon, soit de l'estomac lui-même, comme l'ont pratiqué Lecène et après lui Baumgartner, qui ont suturé le sommet de la grosse tubérosité au pourtour de l'orifice restant.

L'extraction des projectiles du poumon, du cœur et du foie a été l'objet de nombreuses communications ou rapports. Pour le poumon, MM. Lapointe, Didier, Oudard, Desmarets nous ont donné des résultats opératoires intéressants. Ainsi, dans le cas de Desmarets et Oudard, il s'agissait d'éclat d'obus logés dans le médiastin postérieur et M. Oudard dut pratiquer un tamponnement pour hémorragie importante.

Les cas de projectiles cardiaques (éclat d'obus ou balles) ont donné lieu à une discussion portant sur la technique à employer pour les enlever, et sur la possibilité de les localiser exactement par la radioscopie. Ainsi M. Didier préconise les petites interventions, tandis que son rapporteur M. Mauclaire exprime l'opinion

qu'une voie d'accès large est plus prudente parce qu'elle permet seule de parer à une hémorragie possible.

M. Rouvillois nous a présenté une balle incluse dans le cœur et qu'il a enlevée par la voie indiquée par MM. Duval et Barnsby (voie thoraco-abdominale). Il a fait ressortir le peu de symptômes qu'a présentés ce blessé après sa blessure. Il put, en effet, 8 jours après faire 60 kilomètres à bicyclette.

Notons encore le cas intéressant de M. Perdoux qui opéra un malade atteint d'une plaie du cœur par balle et chez lequel le projectile avait migré à travers l'aorte pour s'arrêter mi-partie dans l'iliaque primitive, mi-partie dans l'iliaque externe. M. Perdoux incisa l'artère et, après extraction de balle, sutura le vaisseau et guérit son malade.

Une communication de M. Petit de la Villéon portant sur plusieurs cas d'extraction de projectiles cardiaques par le procédé de la pince a entraîné une discussion au cours de laquelle M. Baumgartner, en relatant une opération de M. Bonneau, a montré qu'il était impossible par la simple radiographie de déterminer exactement le siège intra ou extracardiaque du projectile et à plus forte raison de préciser avec certitude les rapports du corps étranger avec les cavités du cœur. Seuls, MM. Robineau et Fredet croient que par la radiographie, on peut établir si le projectile est intra ou extracardiaque.

Aussi l'objection capitale faite à M. Petit de la Villéon est-elle celle-ci. Puisqu'il est impossible de savoir exactement si le projectile est intra ou extracardiaque, votre procédé est dangereux, car il ne vous permet pas de parer à des accidents hémorragiques graves si ceux-ci viennent à se produire après l'extraction du corps étranger. C'est donc, dans le cas de doute, à l'ablation à ciel ouvert qu'il faut donner la préférence. C'est l'opinion de Duval, Lapointe, Delbet, Broca et Tuffier, et, comme l'a dit Hartmann, celle de la Société de Chirurgie.

A la suite d'un rapport de M. Lenormant sur 2 cas de paix ayant trait à des projectiles du foie s'est posée la question suivante : Faut-il enlever les projectiles inclus dans le parenchyme hépatique, même s'ils ne déterminent pas d'accidents? La majorité, suivant les conclusions de Lenormant, sauf M. Robineau, a été d'avis qu'il vaut mieux s'abstenir et n'intervenir que si des symptômes sérieux nous y convient.

•

Les plaies des vaisseaux nous ont valu des communications intéressantes qui montrent que, toutes les fois qu'on le peut, la suture de la plaie artérielle doit être tentée dans l'anévrisme artérioso-veineux, la quadruple ligature et l'extirpation devant

être réservées au cas où par le siège, l'infiltration scléreuse, l'état de la paroi et de la nature du vaisseau, on ne peut faire autrement. Cette opinion développée par M. Grégoire, appuyée par les observations de Gaudier, de Toupet, de Cotte, est assurément la bonne. Mais, malheureusement, je crois que l'on ne se trouvera que rarement dans des conditions telles qu'on puisse tenter cette suture.

A ce propos, M. Launay cite un cas où il lia les trois artères : carotide primitive, carotide externe, carotide interne, et cela sans incidents. M. Baudet insiste pour dire que les ligatures de la carotide primitive faites avant le 20e jour ne sont pas fatalement mortelles et il cite une observation de M. Garrigues. De même M. Mauclaire nous développe deux observations de ligature de la carotide primitive faites par Coudray, et cela sans incidents. Il n'en fut pas de même chez un opéré de M. Barthélemy qui devint hémiplégique après une ligature de l'artère carotide primitive et de la jugulaire interne, et cela, bien que l'opération eût été faite tardivement.

Ce n'est donc pas sans une certaine appréhension qu'on doit se décider à pratiquer ces ligatures.

De même MM. Quénu, Auvray ont montré la gravité de la ligature de l'artère et de la veine fémorale à la base du triangle de Scarpa, et si Dambrin a pu nous donner de bons résultats pour anévrisme artérioso-veineux des membres inférieurs traités par l'extirpation, c'est qu'il a eu affaire à l'artère fémorale superficielle, à l'artère poplitée et à l'artère tibiale antérieure.

Il me reste à signaler un cas curieux de Lafourcade qui lia l'artère hypogastrique pour anévrisme de cette artère et la très intéressante communication de M. Tuffier qui, à propos d'une observation de M. Rocher intitulée : Anévrisme artérioso-veineux aortico-cave produit par une balle de fusil logée dans la veine rénale gauche, a étudié l'ensemble des cas connus des anévrismes aortico-caves.

L'étude de la pathogénie de ce que l'on était convenu d'appeler le shock a de nouveau occupé nos séances. Mais on ne s'entend pas bien sur ce que ce mot veut dire et représenter.

Il y a-t-il un choc immédiat? Nous le pensions tous et beaucoup d'entre nous le pensent encore; mais il faut bien reconnaître que, même dans nos hôpitaux, bon nombre des blessés nous sont apportés après un temps écoulé assez long pendant lequel des phénomènes de résorption ont pu se produire.

L'opinion de M. Quénu est que si on élimine les shocks psychiques et tous les cas de commotion, suites d'éclatement d'obus,

d'intoxication par les gaz et de traumatismes directs et indirects des centres nerveux, le shock immédiat est excessivement rare, si tant est qu'il existe.

Le shock serait produit par la résorption de produits d'autolyse musculaire. Telle est l'opinion de MM. Quénu et Delbet. M. Quénu propose d'appeler l'état qui nous occupe : une toxémie traumatique à syndrome dépressif.

Pour MM. Duval et Grigaut, il ne s'agirait pas de protéolyse ou d'autolyse musculaire, mais de la mise en circulation brusque de poisons normalement retenus par la cellule vivante.

En face de la théorie toxémique se dresse la théorie microbienne. MM. Vallée et Louis Bazy, à la suite de nombreuses expériences, émettent les deux propositions suivantes :

1° Lorsque la protéolyse musculaire survient seule sous l'influence des ferments endogènes ou endoprotéases, ses produits se forment lentement et sont rigoureusement dépourvus de toxicité.

2° Lorsque la protéolyse musculaire est le fait d'une diastase exogène d'origine microbienne, ses produits ne sont toxiques, qu'autant que le microbe qui l'a provoquée est lui-même doué d'une fonction toxique.

Lapointe a objecté à la théorie de MM. Quénu et Delbet le peu de cas où l'on a signalé l'apparition de la toxémie à la suite d'un traumatisme fermé, malgré la fréquence des grosses attritions musculaires que l'on observe, par exemple, dans les fractures de cuisse.

Pour MM. Duval et Grigaut il s'agirait là d'un fait individuel intimement lié au fonctionnement du foie et des émonctoires, et c'est la résistance plus ou moins marquée qu'oppose l'organe hépatique à l'intoxication qui constitue le facteur individuel. Dans les cas d'intoxication le foie est dégénéré, insuffisant. C'est ce que ces auteurs appellent le foie forcé.

Cette discussion a amené des communications nombreuses et des rapports multiples. Entre autres, M. Quénu, discutant des travaux de MM. Vallée et Bazy, nous a résumé l'observation de M. Daudin-Clavaut, dont le blessé mourut en 9 heures avec des phénomènes d'intoxication, bien qu'il n'y eût pas de plaie extérieure.

Je ne veux pas pousser plus loin cet exposé où je tenais à montrer les deux théories en présence; mais cependant il est nécessaire de tirer une conclusion pratique des faits qui nous ont été apportés : il me semble démontrer que lorsqu'on voit apparaître chez un blessé ces phénomènes de shock, dans les quelques heures qui suivent son entrée à l'hôpital, il faut l'opérer immédiatement sans se préoccuper de savoir si l'intoxication est

produite par des toxines microbiennes ou par résorption de poisons provenant des tissus écrasés.

Dans un travail très intéressant et bien étudié M. Chevrier s'est efforcé de préciser l'action des anesthésiques sur le foie et d'en prévenir les accidents. Il a recherché dans le sang les pigments biliaires. Dans tous les cas, qu'il s'agisse d'anesthésie par l'éther ou le chloroforme, la cholémie a été constante; elle est immédiate, débute pendant l'anesthésie et augmente dans les heures suivantes, pour atteindre son maximum dans le courant du 2e jour, pour descendre peu à peu, et le retour à l'état normal survient dans le délai de 8 à 10 jours.

Pour parer à ces accidents, M. Chevrier conseille de faire ingérer à l'opéré avant et après l'anesthésie : 1° Du sucre en abondance ; 2° de l'extrait hépatique (hépatocrinol de Carion). Ce faisant, il aurait vu disparaître ou s'amender considérablement la cholémie. De même il a constaté que l'injection de morphine, avant et après l'opération, donne une augmentation de la cholémie totale avec élévation de la cholémie secondaire. Sa conclusion s'impose : si la morphine est nuisible, pas de morphine.

Cette communication a été suivie d'une discussion complexe où MM. Delbet, Quénu, Broca, Tuffier, Duval ont tour à tour pris la parole.

J'ai tenu à vous résumer les grands points du travail de M. Chevrier, parce qu'il me semble avoir fait un effort considérable en étudiant, comme le montre son travail, les effets des anesthésiques sur le foie.

M. Sebileau nous a décrit le procédé que M. Caboche et lui ont employé pour reconstituer l'auvent nasal et insiste sur le bon résultat obtenu et nous a présenté un très beau cas de reconstitution nasale.

La chirurgie du crâne et du cerveau nous a valu de connaître les travaux et les opérations faites pour tumeurs perforantes des os du crâne. M. Auvray rappelle à ce propos qu'il fit en 1910 un rapport portant sur 49 cas qui avaient fourni 32 guérisons opératoires et 17 morts. Il insiste à nouveau sur la gravité des hémorragies, et conseille l'application d'une bande élastique placée à la base du crâne pour interrompre toute circulation dans les téguments péricraniens et il est d'avis, ce qui me semble encore plus important, de ne pas s'attaquer immédiatement à la tumeur, mais de sectionner l'os à la périphérie de celle-ci, puis de le soulever en le décollant de la dure-mère jusqu'au voisinage de la portion intracranienne de la tumeur, ce qui permet de voir les vaisseaux

qui serpentent à la surface de la masse néoplasique, de les pincer et de les lier les uns après les autres.

M. Lejars, à ce propos, nous communique une observation qui montre la malignité de ces tumeurs. Par une première opération, il put enlever le néoplasme sans hémorragie grave, mais, celui-ci ayant récidivé, il fut obligé de l'opérer à nouveau, peu de temps après.

M. Lecène nous a fait un très intéressant rapport sur 3 cas d'hypophysectomies pour tumeur de la glande pituitaire, dont 2 appartiennent à M. de Martel et 1 à MM. Lacouture et Charbonnel de Bordeaux. A ce propos, M. Lecène étudie les voies d'accès pour aborder la glande pituitaire qui n'est accessible que par sa face antérieure, c'est-à-dire par la face postérieure du sinus sphénoïdal, ce qui peut être réalisé par trois procédés principaux :

1° Par la rhinotomie temporaire d'Ollier (voie nasale supérieure);

2° Par la résection progressive de la cloison des fosses nasales (voie nasale inférieure de Kanavel-Hirsch);

3° Par la rhinotomie latérale avec évidement de la fosse nasale correspondante par résection progressive des obstacles osseux (procédé de Moure-J.-L. Faure).

M. Sebileau montre à nouveau les avantages de cette voie paralatéro-nasale et MM. Sieur et Bérard confirment ses conclusions. M. Lecène, au début de l'intervention, conseille de pratiquer d'abord la laryngotomie intercricothyroïdienne avec la canule de Butlin-Poirier qui permet de tamponner fortement le pharynx et d'éviter sûrement l'entrée du sang dans les voies aériennes, source de graves complications pulmonaires post-opératoires. Il montre aussi que les interventions ayant pour but d'enlever l'hypophyse adénomateuse ou épithéliomateuse sont forcément aveugles, et que le but à atteindre est d'amener par l'ablation de la paroi postérieure du sinus sphénoïdal la décompression de la selle turcique et du cerveau.

M. de Martel nous a communiqué 20 cas personnels de tumeurs de la moelle et de ses enveloppes pour lesquels il est intervenu. M. Lecène, qui les a analysés, insiste sur plusieurs points importants. Il montre qu'il y a lieu d'établir une collaboration étroite entre un neurologiste très qualifié et un chirurgien en possession d'une bonne technique opératoire. Le malade doit être placé de telle sorte qu'il respire librement. L'emploi de la gouge et du maillet doit être abandonné si on veut éviter la production des microtraumatismes à distance dans la moelle. Il préconise l'irrigation souvent répétée du champ opératoire avec du sérum chaud

pour éviter la dessiccation du névraxe et conseille la réunion sans drainage.

Les résultats fournis par MM. de Martel et Lecène sont très encourageants, puisque, sur 20 cas, le premier a eu 11 succès et Lecène a guéri ses deux malades.

A la suite de cette communication, M. Delbet a rapporté deux opérations de laminectomie avec un beau succès et un résultat nul. M. Routier rappelle les tentatives faites par lui dans trois cas d'atrophie de la papille où il pratiqua le drainage du liquide céphalo-rachidien sans accident, pour diminuer la tension du liquide céphalo-rachidien, Il n'en est pas moins vrai, comme l'a fait remarquer Lecène, qu'il vaut mieux tenter la réunion sans drainage si l'on veut éviter des infections secondaires.

Dans deux rapports M. Lecène étudie les phénomènes d'automatisme médullaire dans le cas de section complète de la moelle. Il s'appuie sur deux observations, l'une, de M. Lhermitte, dont le malade survécut 6 mois 1/2; et l'autre de Okinczyc, qui put étudier son blessé 4 heures 1/2 après sa blessure. M. Lecène montre que l'opinion de Sencert émise au Congrès de chirurgie de 1909 est inexacte. D'après Sencert, lorsqu'il y a simple compression de la moelle, la conductibilité, seule abolie, déterminerait une paralysie absolue mais laisserait intacte l'excitabilité des nerfs et des muscles paralysés; au contraire, si la moelle est sectionnée, non seulement la conductibilité médullaire mais aussi l'excitabilité des nerfs et des muscles seraient abolies.

Cette opinion de M. Sencert est contredite par les faits. M. Lhermitte, sur 4 cas de section absolument complète de la moelle, a observé que l'excitabilité galvanique des nerfs et des muscles paralysés des membres inférieurs demeura normale. La persistance de ces réactions électriques indique seulement que le segment inférieur de la moelle sectionné n'a pas subi de dégénérescence. Celle-ci peut d'ailleurs se produire sans qu'il y ait de section de la moelle dans certains traumatismes médullaires partiels, le segment inférieur à la lésion subissant la dégénérescence comme suite à la commotion par microtraumatisme à distance.

M. Delbet qui avait espéré après la communication de Sencert avoir un moyen facile de diagnostic dans les lésions traumatiques de la moelle est de l'avis de M. Lecène, et conclut comme lui en disant : « Nous ne savons toujours pas en cas de paraplégie par traumatisme vertébral reconnaître si les lésions de la moelle sont réparables ou si elles ne le sont pas. »

Plusieurs communications ont attiré de nouveau l'attention de la Société sur les plaies des nerfs. Les interventions pratiquées

ont trait à deux types de lésions : les pertes de substance du nerf et l'englobement du tronc nerveux dans une gangue fibreuse.

Ce qui fait l'intérêt de ces communications, c'est qu'elles nous donnent les résultats obtenus après une observation longue. M. Auvray rapporte et étudie ce qu'il a obtenu sur 31 cas. Sur ces 31 opérés, 22 ont été guéris ou très améliorés. Il compte 15 libérations du nerf avec 15 guérisons ou améliorations et 11 sutures suivies de guérison. La statistique de M. Viart est plus importante puisqu'elle comprend 86 observations d'interventions sur le nerf radial : sur 25 sutures il n'a obtenu que 3 guérisons complètes et 5 améliorations et sur 61 libérations, 20 guérisons complètes et 20 améliorations.

A propos de ces statistiques M. Chevrier reproduit l'opinion qu'il a déjà exprimée, à savoir que dans certains cas où l'on se trouve en présence de nerfs en apparence en parfaite continuité, mais dont le groupe musculaire dans leur dépendance est paralysée, il y aurait intérêt à faire la résection du segment nerveux épaissi et induré, et par suite, profondément modifié dans sa structure, et de pratiquer une suture des surfaces saines du nerf ou une greffe de nerfs morts.

M. Walther nous a aussi décrit plusieurs interventions au cours desquelles il a libéré le cubital et le médian, et où il a obtenu de bons résultats en isolant le nerf dans une gangue de caoutchouc pour éviter des adhérences nouvelles.

Nous voyons que toutes ces opérations n'atteignent pas toujours le but cherché et que bon nombre de blessés restent paralysés. Faut-il les abandonner à leur sort? Pas du tout ; on peut encore quelque chose pour eux en pratiquant des anastomoses tendineuses entre muscles innervés et muscles paralysés. M. Mauclaire nous en a montré un très bel exemple dans un cas de paralysie radiale.

A la suite d'une observation de M. Houzel, dont M. Quénu a été nommé rapporteur, une discussion importante qui a occupé plusieurs séances s'est déroulée devant la Société, et cela s'explique, car chacun sait qu'un blessé atteint de fracture de Dupuytren vicieusement consolidée est absolument un infirme. La plupart d'entre nous sont venus apporter leurs observations et décrire leur technique opératoire. Les uns ont obtenu de bons résultats par l'ostéomie bi-malléolaire, d'autres par des opérations atypiques, d'autres encore en faisant d'emblée l'ablation de l'astragale.

M. Quénu, en résumant la discussion, a insisté sur la nécessité de se rendre compte par la radiographie de l'état des lésions articulaires, ce qui permet de régler la technique chirurgicale. Pour

les fractures récentes, vicieusement consolidées comme celles auxquelles a eu affaire Savariaud, M. Quénu pense que l'ostéotomie malléolaire peut suffire, tandis que dans les anciennes fractures, où des modifications anatomiques tant osseuses que ligamentaires se sont produites, c'est à des opérations plus importantes portant sur l'articulation elle-même qu'il faut s'adresser, et dans ces cas, il conseille l'astragalectomie. C'est aussi l'opinion d'Hartmann et celle de la majorité de la Société de Chirurgie.

La chirurgie des pseudarthroses avec ou sans perte de substance a occupé plusieurs de nos séances. Je laisserai de côté les différentes opérations faites pour pseudarthrose du col du fémur suivant la très intéressante méthode de Delbet. Il n'y a pas lieu d'y revenir, sa méthode étant entrée dans la pratique courante. C'est le meilleur éloge, je crois, qu'on puisse en faire.

J'ai surtout en vue les faits de guerre qui nous ont été apportés nombreux par MM. Mauclaire, Sebileau, Cotte, Dujarier. Ce dernier dans deux communications nous a donné le résultat de ses interventions sur le tibia et le radius. Pour les pertes de substance du tibia, M. Dujarier a employé dans 10 le procédé d'Albee et a obtenu 8 succès. Pour le radius sur 35 cas, il note 30 guérisons et pour le cubitus 15 succès sur 19 cas. M. Heitz-Boyer nous a présenté les résultats de greffes massives qu'il a effectuées et il a insisté sur la nécessité qu'il y a à ne pas enlever les greffons mortifiés et mis à nu qui peuvent être encore utiles et aider à la consolidation. A ce propos MM. Heitz-Boyer, Leriche et Policard ont étudié le sort du greffon, son rôle dans la reconstitution de l'os et le mécanisme de la formation de l'os nouveau. Il semble établi que tout greffon quel qu'il soit (ostéopériostique, autogreffe ou homogreffe) commence d'abord par mourir. Ses cellules différenciées (ostéoblastes), son tissu conjonctif disparaissent et laissent vides les canaux de Havers. Tous les signes sur lesquels on s'est appuyé pour démontrer que le greffon a pris et vit sont erronés. Si le greffon saigne ce n'est pas un signe de vie, bien au contraire cela indique qu'il est en voie de résorption et que les canaux de Havers sont envahis par un tissu de nouvelle formation constitué par des éléments embryonnaires avec bourgeons charnus. Le fait même que le greffon peut se briser et se ressouder n'est pas une preuve. L'examen histologique peut seul, d'après MM. Policard et Leriche établir si le greffon est vivant. Or, toutes les fois que cet examen a été fait, la mort du greffon a été démontrée.

Vous n'avez pas oublié l'impression d'admiration que M. Tavernier a fait éprouver à la Société et dont M. Delbet s'est fait l'inter-

prête lorsqu'il nous a montré un homme auquel il avait enlevé le tiers inférieur du tibia. Il avait remplacé cet os par un autre de longueur égale qu'il avait prélevé sur un patient qui devait subir l'instant d'après une amputation de cuisse. Le minimum de temps s'était écoulé entre la prise et la pose du greffon. Cet homme quand il nous l'a présenté était opéré depuis six mois.

La radiographie montrait la greffe en bonne place. Tout faisait donc penser que l'os transplanté avait repris toute sa vitalité. Or, M. Tavernier après avoir prélevé au cours d'une intervention ayant pour but d'enlever le fil de suture reliant le greffon au tibia une lame ostéopériostique sur la face externe du cal fit examiner celle-ci par M. Policard. L'examen histologique, fait par celui-ci, montra qu'il n'y avait pas d'adhérence entre le greffon et la diaphyse, tout comme dans le cas de M. Walther, que le périoste est manifestement mort et que la substance osseuse du greffon devrait être considérée comme morte. La plupart des canaux de Havers étaient obstrués par des tissus de dégénérescence et n'avaient aucune valeur physiologique, mais déjà quelques-uns paraissaient avoir été revascularisés.

Au niveau de ces points de revascularisation, il y avait résorption de la substance osseuse morte et en quelques points dépôts de substance osseuse de nouvelle formation. Il est à noter que ces phénomènes de vitalisation du greffon n'ont pas eu lieu au niveau de ses extrémités en contact avec la diaphyse du porteur, mais à une certaine distance.

Le greffon est mort. Nous devons nous poser la question : A quoi a-t-il servi? à quoi sert-il encore? En un mot, quel est le rôle du greffon dans la guérison des pertes de substance osseuse et dans la formation de l'os nouveau?

Un point semble établi. Le périoste n'est pour rien dans la régénération de l'os. M. L. Imbert est seul d'un avis contraire.

Le greffon agirait de plusieurs façons : 1° Il servirait de tuteur et de conducteur dans la régénération de l'os; 2° il remplirait le rôle d'instrument irritatif en déterminant au niveau des extrémités osseuses du porte-greffe des phénomènes d'ostéite raréfiante qui aurait pour résultat de mettre en liberté les ostéoblastes qui, libérés, iraient dans un milieu adapté créer de l'os nouveau. Les très remarquables résultats obtenus par Delbet et Girode, qui nous ont présenté deux blessés chez lesquels ils avaient pratiqué une endoloprothèse en caoutchouc armé pour deux pertes de substance du radius, seraient en faveur de cette hypothèse; car ce qu'il y a de remarquable dans le cas de Delbet c'est non seulement que la pièce endoprotéthique a été parfaitement tolérée, mais que des productions ostéopériostiques l'ont engainée progressivement. On

peut donc se demander si la pièce ne joue pas le rôle de greffon, c'est-à-dire si elle ne produit pas de l'ostéite raréfiante amenant la libération des ostéoblastes et la formation par suite d'un tissu osseux nouveau.

Toutes ces observations sont naturellement applicables aux très beaux résultats obtenus par M. Tuffier dans le traitement du mal de Pott par la méthode d'Albee.

Mais même ce rôle spécifique des ostéoblastes est remis en discussion par les recherches de MM. Leriche et Policard, qui montrent des ossifications faites aux dépens du tissu conjonctif banal. La partie du greffon en contact direct avec l'os vivant ne porte aucune trace d'ossification nouvelle, tandis que celle plus loin située, proche du point où le passage du fil de suture a facilité la pénétration des éléments conjonctifs périphériques, présente des remaniements et des ossifications assez avancées (Tavernier).

Mais alors si l'os du greffon meurt, s'il ne joue pas même le rôle d'excitation sur les os du porte-greffe amenant l'ostéite raréfiante libérant les ostéoblastes et si ceux-ci eux-mêmes ne sont pas les éléments de formation d'os nouveau, à quoi sert-il ?

M. Heitz-Boyer pense que le greffon apporterait les matériaux calciques nécessaires à la reconstitution de l'os nouveau. C'est à cet apport minéral que viendraient puiser les éléments du tissu cellulaire vivant (ostéoblastes, cellules du tissu conjonctif, myéloplaxes). M. Heitz-Boyer émet aussi l'hypothèse que dans certains cas il peut y avoir de la part de la matière calcique une action d'ordre diastasique, les sels de Ca agissant à eux seuls comme de véritables ferments métalliques ou comme la complémentaire activante (codiastase minérale spécifique) d'une diastase organique indifférente sécrétée par toute cellule conjonctive différenciée temporairement.

La conclusion pratique à laquelle on est amené par l'étude de ces faits, c'est que la greffe d'os mort, bien plus facile à se procurer que celle prise sur le vivant, doit lui être préférée. Mais, est-ce bien sûr?

En tout cas pour trancher cette question si passionnante de l'ostéogénèse, il me semble que de nombreuses expériences sont encore nécessaires, expériences longues demandant l'emploi de beaucoup de temps et de beaucoup d'animaux.

Cela nous fait encore regretter l'absence d'un grand laboratoire de biologie expérimentale, car si parmi nos internes, nos prosecteurs, nos jeunes chirurgiens, nous avons une élite intellectuelle de premier ordre, ardente au travail, l'on peut dire que jamais,

par l'incurie de nos gouvernants, il n'a été possible de lui donner les éléments nécessaires à une étude féconde des grands problèmes biologiques dont la résolution aurait tant servi à la chirurgie humaine.

ÉLOGE

DE

J.-J. PEYROT

(1843-1917)

par M. J.-L. FAURE, secrétaire général.

C'est à Périgueux que naquit celui dont une pieuse et charmante coutume nous rassemble aujourd'hui pour évoquer le souvenir.

Nous avons tous devant les yeux cette belle tête pensive et ce regard profond qui semblait toujours absorbé par quelque rêve intérieur. C'est que la destinée l'avait, dès son enfance, mis en présence des témoignages les plus saisissants de ces grands drames de l'histoire dont l'évocation quotidienne façonne pour toujours notre cœur et notre pensée, et dont le plus formidable de tous vient d'attrister ses dernières années sans qu'il ait eu la joie d'en connaître la fin.

Pendant la grande Paix Romaine, la cité des Pétrocoriens avait connu, comme tant d'autres villes de la Gaule, la plus magnifique prospérité. Elle s'était couverte de monuments splendides, de théâtres, de temples, dont la tour de Vesone, toujours debout depuis bientôt vingt siècles, demeure comme le témoignage le plus imposant. Des arènes, qui étaient parmi les plus vastes de tout l'empire, permettaient à un peuple immense d'y voir combattre des galères sur une mer artificielle. La ville s'étendait paisiblement dans la boucle de la rivière, et la vie était douce à ce peuple gallo-romain qui, pendant quatre siècles, n'eut d'autre occupation que de défricher cette Gaule à laquelle la nature avait prodigué ses trésors, et de s'assimiler, en la développant encore, la vieille civilisation de Rome.

Tout à coup des nouvelles terrifiantes vinrent jeter l'alarme parmi les peuples de la Gaule. Comme aux temps très anciens de ces Cimbres et de ces Teutons que, cinq cents ans auparavant, Marius avait anéantis dans les Plaines Putrides, au pied de la montagne de la Sainte Victoire et dans les champs de la Haute Italie, voici que des Barbares aux noms inconnus, venus, comme les dévastateurs d'autrefois, des pays fabuleux perdus bien loin

du côté du soleil levant, presque aux extrémités du monde, avaient franchi le Rhin, forcé les barrières de l'Empire, et se répandaient dans la Gaule en portant avec eux la ruine, le massacre et la désolation. L'épouvante alors s'empara des habitants de ces villes ouvertes, sans murailles et sans défense et qui ne connaissaient la guerre que par la voix de la légende et par les rares manuscrits des œuvres de Tacite, de Tite-Live, et des grands écrivains qui avaient imprégné de l'esprit latin l'élite de ces Celtes au cerveau passionnément épris de culture romaine.

Ils ne connaissaient pas la guerre ! Eh bien, ils allaient la connaître ! Ils allaient voir passer sur eux ce flot dévastateur, cette terrible invasion des Barbares dont les calamités sont restées dans l'histoire et dont l'écho leur arrivait par les récits épouvantés des malheureux qui fuyaient devant elle.

Alors, ils n'eurent plus qu'un souci : se défendre. Ils se mirent à l'œuvre avec une hâte fébrile et construisirent dans chaque ville une forte muraille où devaient venir se briser les efforts des envahisseurs. Mais la muraille devait être solide et le temps manquait pour extraire les pierres des carrières parfois lointaines. Alors ils prirent tout ce qu'ils avaient sous la main : les pierres de leurs monuments, les colonnes des temples, les entablements, les corniches et parfois même les statues. Ces fragments étaient entassés l'un sur l'autre, sans mortier, sans ciment, suivant leur forme et leur volume, les parties planes et régulières regardant vers l'extérieur où le mur devait être lisse et demeurer inexpugnable. A l'intérieur faisaient saillie des fragments inégaux, des fûts de colonnes, des corniches fouillées de sculptures et des marbres parfois admirables.

A Vesone, comme ailleurs, les habitants avaient sacrifié à leur sécurité les monuments qui faisaient leur orgueil. Ils avaient circonscrit la partie basse de la ville par une enceinte improvisée qui partait des arènes pour y revenir après un assez long circuit. La masse même des arènes formait la citadelle, et le mur, qu'appuyait tous les 22 mètres une puissante tour, enfermait sous sa protection la partie de la ville, d'ailleurs peu étendue qui, depuis quinze siècles, a gardé le nom de « Cité » qu'elle porte encore aujourd'hui.

Dans plusieurs points, le mur d'enceinte a subsisté. Ailleurs, des fouilles bien conduites ont mis au jour des parties admirablement conservées, où se retrouve cet entassement de corniches, de chapiteaux, de pierres taillées, de colonnes parfois couvertes de sculptures, fragments accumulés pêle-mêle et qui évoquent d'une façon saisissante l'histoire de ces temps tragiques.

C'est là, dans le cœur même de la Vesone antique, au point le plus central de la vieille cité, que Peyrot avait vu le jour.

Au début du siècle dernier, on y trouvait de grands jardins, appelés, du nom de leur propriétaire, les jardins Chambon. La maison natale était là. Elle a depuis longtemps disparu, pour céder la place au couvent de Sainte-Marthe, construction d'une lourde banalité, mais qui a conservé la plus grande partie des jardins, et où se voit encore, sur une assez grande longueur, le mur d'enceinte élevé contre les Barbares.

M. Chambon avait marié la fille d'anciens serviteurs qu'il aimait à un jeune ouvrier du voisinage, et le nouveau ménage était venu se loger dans les dépendances de la maison, où Jean-Joseph Peyrot naquit le 19 novembre 1843.

Il était fils d'un charpentier, et cette humble origine était une de ses fiertés. Il savait que la valeur des hommes ne se mesure point à l'éclat de leur naissance, mais à l'œuvre qu'ils ont accomplie. D'ailleurs, ce père, ce charpentier, ce modeste artisan d'une petite ville, n'était point un homme ordinaire. Il était venu, en 1827, de Saint-Léon-sur-Vezère, dont le château médiéval se cache dans les arbres, au bord de la rivière. C'était un fils robuste de cette vallée sans pareille dans l'histoire de l'humanité. Tous ceux qui l'ont connu ont conservé vivant le souvenir de cette figure loyale dont les yeux énergiques, cachés sous des sourcils puissants, regardaient tout droit devant eux. Il était devenu peu à peu, grâce à son travail, grâce à sa probité, grâce à son intelligence, un des premiers parmi les hommes de son art, et ce modeste charpentier était capable de donner des leçons à bien des ingénieurs, lorsqu'il fallait construire un pont ou réparer, dans les vieux châteaux du pays, les charpentes souvent merveilleuses, établies par ces ouvriers du moyen âge qui furent et qui resteront les premiers constructeurs du monde.

Cette situation morale, et aussi, sans doute, les succès d'un fils qui donnaient à son père l'obscure conscience de sa propre valeur, l'élevèrent au-dessus des hommes de sa condition, et il suffit de voir les portraits de ce beau vieillard, avec sa haute cravate, son gilet à ramages et sa redingote aux larges revers, pour se rendre compte qu'il n'était plus le timide ouvrier qui, cinquante ans auparavant, avait si humblement fait ses premiers pas dans la vie.

L'atelier du charpentier était près du jardin Chambon, dans une vieille maison qui seule est demeurée intacte, dans cette rue de la Cité, dont le nom suffit à montrer l'origine ancienne.

Rien de plus humble, rien de plus misérable même, que cette maison où vint habiter le père de Peyrot, lorsque la construction du couvent de Sainte-Marthe fit disparaître celle où était né son

fils. Sur la rue, une pauvre façade élevée d'un étage, avec deux petites fenêtres, et deux portes étroites dont les vitres sont seules à donner un peu de lumière aux pièces du rez-de-chaussée. Un passage, assez large pour une charrette, conduit dans un petit jardin, où se trouve encore l'atelier du maître charpentier, actuellement occupé par un menuisier et qui n'a pour ainsi dire pas changé de destination. Sur le jardin, la façade est la même depuis au moins deux siècles. Un escalier branlant conduit à une galerie ouverte à tous les vents, où donne à gauche une petite porte. C'est celle d'une chambre au plafond bas qu'éclaire à peine une étroite fenêtre qui donne sur la rue.

C'est là, dans cette pauvre chambre d'une pauvre maison, qu'est mort paisiblement un homme simple et droit, qui vécut dans l'honneur et dans la probité et qui, avec l'exemple d'une vie sans faiblesse, nous a laissé son fils.

Peyrot passa donc son enfance au milieu de cette cité, parmi les ruines familières. Il connaissait bien le vieux mur, et les arènes et cette vieille église Saint-Étienne à moitié démolie au temps des luttes religieuses, mais qui porte toujours intactes ses deux coupoles byzantines. Il connaissait aussi cette belle partie de l'enceinte, où les ruines du château Barrière s'appuient à une tour construite au moyen âge sur les blocs immuables du mur gallo-romain, et la porte normande, et la magnifique tour de Vesone, avec la brèche immense qui l'éventre du haut en bas et dont les siècles succédant aux siècles n'altèrent pas la majesté.

Il n'est pas possible que la contemplation quotidienne de ces ruines augustes n'ait pas eu quelque action durable sur la formation de cette âme studieuse et réfléchie.

C'était d'ailleurs un enfant charmant et que ses belles boucles noires et sa mine éveillée faisaient choisir, au grand jour de la Fête-Dieu, pour figurer le petit Saint Jean sous le dais de la procession. Mais nous pouvons penser que cette incarnation passagère n'eut aucune influence sur la libre évolution de son esprit.

Peyrot était tout jeune lorsqu'il perdit sa mère. Il restait avec une sœur, avec un frère, qui tous deux devaient disparaître, l'une à dix-huit ans, l'autre à vingt-cinq, emportés par cet insatiable fléau qui n'épargne pas plus ses victimes dans les campagnes et les petites villes que dans les immenses cités où nous le voyons chaque jour exercer ses ravages.

Le père resta seul pour l'éducation de son fils. Il le mit au lycée. L'enfant était intelligent, il était travailleur, et il se révéla de bonne heure comme un de ces élèves dans lesquels les professeurs mettent tous leurs espoirs.

Que faire d'un brillant élève, si ce n'est le préparer à l'École Polytechnique? Peyrot se prépara donc à l'École Polytechnique! Mais il n'aimait pas seulement les mathématiques, et comme chez beaucoup de jeunes gens de cette époque, car il semble, — si nous en croyons les doléances des Maîtres de la Sorbonne, que les choses aient quelque peu changé, depuis les bouleversements successifs qui ont saccagé les programmes de l'enseignement secondaire, — comme chez beaucoup de jeunes gens de cette époque, le fait d'avoir l'esprit ouvert aux magnifiques conceptions mathématiques et aux attrayantes précisions des Sciences exactes, ne l'empêchait pas de cultiver en même temps ces Humanités dont nous avons entendu, il y a une vingtaine d'années, dire tant de mal, et qui n'en restent pas moins ce qu'il y a de meilleur pour la formation et le développement des qualités les plus précieuses du cœur et de l'intelligence.

Il aimait donc les belles-lettres. Il connaissait du latin, et sans doute aussi du grec, tout ce qu'en peut connaître un garçon de son âge. Et lorsque son ami Lacombe, notre excellent collègue des hôpitaux, plus jeune que lui de deux ans, et qui, lui aussi, appréciait à cette époque les charmes du lycée de Périgueux, se heurtait aux difficultés excessives de quelque *Ode* d'Horace, il allait trouver Peyrot, qui le dirigeait dans le droit chemin, et le mettait à même de présenter le lendemain, à son professeur enchanté, une irréprochable version.

Les qualités du cœur sont celles qui changent le moins. Il faut pour les flétrir ou les améliorer, ou de longues épreuves, ou les plus difficiles efforts d'une inflexible volonté. Peyrot était déjà, avec ses camarades, tel que plus tard nous l'avons tous connu. Il était bon, modeste, serviable et bienfaisant, très aimé de ses condisciples, même de ceux qui n'avaient point l'occasion d'aller lui demander le secret des *Odes* d'Horace. Aussi fut-il regretté de tous lorsqu'il partit pour le lycée Saint-Louis, afin de s'y préparer, d'une façon plus efficace, aux dures épreuves du concours de Polytechnique, où d'ailleurs il fut admissible.

Mais le séjour de la grande ville, le travail excessif imposé aux jeunes gens qui concourent aux grandes écoles, et qui n'avaient pas à cette époque, au même degré qu'aujourd'hui, le culte salutaire des exercices physiques, et sans doute aussi une prédisposition naturelle aux atteintes de la maladie qui avait déjà décimé sa famille, l'obligèrent à s'arrêter. Le cœur gros, mais plein de courage, il alla demander la santé à des cieux plus ensoleillés et partit pour Montpellier avec l'intention d'y commencer ses études de médecine.

Il y connut Rouget, le physiologiste éminent dont nous connais-

sons tous les beaux travaux sur la fibre musculaire. Celui-ci se prit d'affection pour cet étudiant sincère et laborieux, qu'on ne pouvait connaître sans l'aimer. Des relations durables s'établirent entre eux. Rouget eut sur son esprit une grande influence et il n'est pas douteux que, chez ce jeune homme qui venait d'être obligé d'abandonner des études purement scientifiques, le caractère de précision qui accompagne les recherches expérimentales de la physiologie contribua à développer le goût des études médicales dans ce qu'elles ont de plus élevé. Aussi quand il quitta Montpellier, où il avait retrouvé en deux ans la santé, pour rentrer à Paris, en 1864, ce fut sans aucun doute avec l'idée bien arrêtée d'y poursuivre, aussi loin qu'il le pourrait, ces études pour lesquelles il sentait se développer en lui un intérêt passionné.

Le charpentier de Périgueux faisait ce qu'il pouvait pour ce fils qui était maintenant tout son espoir et tout son orgueil. Mais il n'était pas riche. Peyrot s'installa modestement, et bien souvent, dans sa petite chambre carrelée de la rue Monsieur-le-Prince, il dut, aux jours glacés et ténébreux de l'hiver parisien, regretter le soleil et le ciel presque toujours bleu du doux hiver de Montpellier.

Mais la simplicité de la vie est favorable au travail : il travailla.

Il eut d'ailleurs la bonne fortune de rencontrer un homme qui l'appuya de ses conseils et de son expérience. Jarjavay, qui, lui aussi, était Périgourdin, possédait à la Jarthe, près de Périgueux, une propriété de famille, et avait alors à Paris une haute situation scientifique. Professeur d'anatomie depuis 1859, il était passé à l'hôpital des cliniques. Un ami commun lui avait présenté le jeune Peyrot, pour lequel il eut bien vite une réelle affection. Aux vacances, il le recevait à la Jarthe, et la fille de Jarjavay, qui était alors une enfant et devait plus tard épouser Lacombe devenu docteur, et quitter la douce maison de la Jarthe pour la majestueuse demeure de Montferrier, située, elle aussi, tout près de Périgueux, ne se souvient pas sans émotion de certaines parties de pêche dans le clair ruisseau du pays.

Malheureusement Jarjavay tomba bientôt gravement malade. L'affection qu'il avait pour Peyrot en fut encore accrue, et pendant les quelques mois que durèrent cette maladie à laquelle Jarjavay devait succomber, le jeune étudiant venait souvent voir son vieux maître, s'asseoir à son chevet et le veiller pendant des nuits entières.

Jarjavay mourut en 1868. Mais Peyrot avait profité de son exemple et de ses conseils. A la fin de cette même année, il était interne.

Que de vides aujourd'hui dans cette promotion en tête de laquelle était Terrillon, et dont faisaient partie, en même temps que Peyrot, son compatriote Pozzi, et son camarade Lacombe, qui, lui aussi, avait fait du chemin, depuis les bancs du lycée de Périgueux, et qui maintenant n'avait pas besoin d'être aidé pour travailler sa médecine, comme il l'avait été jadis pour éviter les contre-sens aux temps de ses versions latines.

Après une année chez Panas, Peyrot devint interne de Labbé, et c'est là qu'il était quand éclata la guerre.

Nous frémissions encore, il y a quelques années, lorsque nous parlions de la guerre ! Aujourd'hui les jours funestes de 1870, dont l'amertume a si lourdement pesé sur notre jeunesse, nous paraissent bien peu de chose, auprès des événements formidables auxquels nous venons d'assister. Les enfants qui ont le bonheur d'arriver maintenant à cet âge où la fraîcheur du souvenir se conserve jusqu'au dernier jour, les jeunes hommes qui ont eu la gloire d'écrire avec leur énergie, avec leur courage et avec leur sang, les pages immortelles de l'histoire de ces grands jours, ne savent pas, ne sauront jamais l'influence que peuvent avoir sur l'âme des jeunes générations qui montent vers la vie les malheurs et les calamités qui viennent frapper la patrie !

Ce n'était point alors le régime actuel de la nation armée ! Comme la plupart des internes, dès les premiers revers, Peyrot s'engagea dans les ambulances. Il fut attaché à celle de Tillaux. Ils quittèrent Paris le 4 septembre, au milieu des acclamations populaires qu'augmentait encore l'excitation générale provoquée par les grands événements politiques qui étaient en train de s'accomplir. Quelques jours après, passant par la Belgique, ils étaient à Sedan et soignaient de leur mieux les blessés du désastre aujourd'hui vengé. Ils étaient là, au milieu de l'armée ennemie, mais libres et respectés, car les Allemands de ce temps-là n'avaient pas été empoisonnés au même degré qu'aujourd'hui par les théories sauvages des Treitschke et des Bernhardi. De Sedan, ils partirent pour Épinal, d'où les Allemands les renvoyèrent à Lyon, après un voyage pénible à travers l'Alsace occupée, le grand-duché de Bade et la Suisse. Puis ils gagnèrent l'armée de la Loire. Ils étaient à l'affaire de Beaune-la-Rolande, et vinrent enfin s'installer près de Bourges, aux Forges de Mazières, où ils restèrent jusqu'à la fin de la guerre, et où Tillaux, toujours entraîné par son invincible passion pour l'enseignement, faisait à ses élèves Peyrot, Chaume et Vayssière, de consciencieuses leçons.

Le 4 mars 1871, l'ambulance rentrait à Paris. Tillaux, malade,

allait en Normandie, où il faillit mourir d'une fièvre typhoïde grave et Peyrot reprit son service à Saint-Antoine, avec son ami Chaume, interne de la promotion de 1867, et comme lui de Périgueux, où il revint après la guerre, où il exerce encore aujourd'hui et où j'ai eu le plaisir d'errer avec lui parmi les ruines du passé, alors qu'il évoquait devant moi les souvenirs de son ami.

L'heure des plus dures épreuves allait venir pour eux. Quelques jours après, la guerre civile, triste et fatale convulsion des peuples vaincus, éclatait dans Paris. Et quand vint la terrible semaine de cette fin de mai, où, par un des plus magnifiques printemps qui aient jamais paru dans le ciel de Paris, des hommes qui venaient de combattre ensemble pour la cause commune, tournaient leurs armes contre eux-mêmes dans une affreuse tragédie, l'hôpital Saint-Antoine fut pris dans la bataille comme un îlot perdu dans la tempête. Les troupes régulières ayant occupé la caserne de Reuilly, les batteries des fédérés installées au Père-Lachaise tiraient sur la caserne et les obus tombaient sur l'Hôpital. Un projectile démolit la salle de garde, qui devint intenable. On se dispersa dans les bâtiments voisins, et l'on attendit, au milieu des angoisses, au milieu du sang et des larmes, la fin de ce drame terrible de la souffrance, de la folie et de la mort!

Quand le calme fut revenu dans la France épuisée, chacun se remit à l'ouvrage. Peyrot termina son internat, d'abord chez Moutard-Martin, puis chez Dolbeau qui devait, un peu plus tard, présider sa thèse.

En 1874, il était, en même temps que Reclus, nommé aide d'anatomie. En 1876, il était prosecteur et marqué dans l'esprit de ses maîtres et de ses collègues parmi ceux auxquels toutes les ambitions sont permises.

Il venait de passer sa thèse. Celle-ci avait pour titre : « Étude expérimentale et clinique sur la pleurotomie ». Nous nous rendons mal compte, en vérité, du chemin prodigieux parcouru par les idées chirurgicales au cours d'une génération et nous comprenons difficilement qu'à cette époque, qui date à peine d'hier, il ait fallu lutter pour persuader aux médecins, et même aux chirurgiens, que, lorsque la plèvre est remplie de pus, le mieux que l'on puisse faire est, tout simplement, de l'ouvrir. Dès les premières lignes de son travail se révèlent les goûts littéraires de cet ancien élève qui, au lycée de Périgueux, traduisait si bien les *Odes* d'Horace et prenait plaisir au culte serein des Humanités. Il s'élève vigoureusement contre l'habitude, alors presque générale, de désigner l'incision de la plèvre inondée de pus, de l'empyème, par le nom même de la maladie. Il propose, en en montrant tous les avan-

tages, d'adopter le mot de pleurotomie, mot correct, mot irréprochable, qui a conquis aujourd'hui la faveur universelle et dont il fut l'initiateur.

Il suffit de parcourir cette thèse pour voir que Peyrot possédait déjà les plus belles qualités d'observateur, d'expérimentateur et de clinicien, qui se développèrent avec le temps et firent de lui un chirurgien d'un rare bon sens et d'un jugement sûr.

L'heure des grands concours allait venir. Les hôpitaux, l'agrégation approchaient peu à peu, quand un incendie s'alluma aux extrémités de l'Europe. Dans ce carrefour où se mêlent depuis deux mille ans des peuples ennemis que des migrations périodiques ont successivement déversés de l'Asie sur l'Europe, dans ces Balkans dont il semble que la destinée soit de troubler le repos du monde, la guerre venait d'éclater. Et comme il y a toujours, parmi les hommes en folie, des âmes charitables qui n'ont d'autre souci que de panser les blessures et de soulager les souffrances, de quelque côté qu'elles soient, des Comités se formèrent, comme nous l'avons vu dans les récentes guerres, pour envoyer sur le théâtre des hostilités des médecins de bonne volonté. Eugène Monod et Boudet de Paris étaient avec les Roumains, Maunoury et Bazy chez les Turcs, Peyrot et Bouilly avec les armées russes. Le dévouement et aussi l'esprit d'aventure sont des qualités qui fleurissent au cœur des jeunes gens. Comme des chevaliers partant pour la Croisade, ils allèrent là-bas pour apporter à tous les secours qui venaient de France. Peyrot était au siège de Plewna, qui est resté dans nos mémoires comme un épisode héroïque. Ce fut, m'a-t-il conté jadis, une dure bataille ! Il en pouvait juger puisqu'il avait assisté aux drames de 70 ! Mais qu'en dirait-il aujourd'hui, après l'épopée de Verdun !

Il resta là-bas quatre mois, ayant fait de son mieux, comme ses camarades, pour le bon renom de la France. Et si notre collègue Bazy pouvait prendre la parole en ce jour solennel, il nous dirait que les chirurgiens français avaient fait là-bas ce qu'ils font toujours quand ils mettent leur science et leur dévouement au service de ceux qui souffrent. Des Anglais, des Autrichiens étaient arrivés avant eux ! Dès qu'ils eurent vu les Français à l'œuvre, tout ce qu'il y avait là-bas de blessés pouvant exprimer leur volonté demandèrent à recevoir leurs soins. Nos compatriotes avaient pris rapidement un si grand ascendant moral que Bazy et Maunoury se trouvèrent un jour à la tête d'un campement de dix mille réfugiés qui réclamaient leur protection ! Ne nous étonnons pas de cette confiance touchante ! Nos collègues avaient mis au service de leurs fonctions les mêmes qualités que nous avons vu éclater à tous les yeux chez tous les chirurgiens

français dans la guerre qui vient de finir ! Parmi les braves gens qui apportaient là-bas toute leur bonne volonté, toute leur science et tout leur dévouement, ils avaient été les meilleurs !

De retour en France, Peyrot se remit au travail et les succès vinrent à lui tout naturellement. Chirurgien des hôpitaux en 1878, agrégé en 1880, il commença sa véritable existence de chirurgien, cette existence que nous connaissons tous, avec ses joies et ses tristesses, avec ses inquiétudes et ses dures angoisses, avec ses satisfactions profondes et ses surprises douloureuses !

C'était un chirurgien solide, plein de savoir et d'expérience et un clinicien excellent. Sans doute, il n'a jamais donné un de ces grands coups d'aile qui consacrent les Maîtres, il n'a jamais fourni un de ces labeurs obstinés qui font avancer la science et donnent la mesure des véritables Chefs. Mais dans cette génération d'hommes qui ont assisté à la transformation de la Chirurgie et qui ont été obligés de refaire leur éducation, il fut un de ceux qui ont vu le plus clair et qui ont été les meilleurs. Nous devons tous respect et gratitude aux hommes comme lui, nous qui sommes venus après eux, et qui avons reçu de leurs mains cette éducation chirurgicale qu'ils n'avaient reçue de personne et qu'ils ont eu la gloire de créer !

Absorbé par les soucis de son service d'hôpital et de ses obligations professionnelles, et malgré l'élégance et la facilité de sa plume, Peyrot n'a pas beaucoup écrit. Ses thèses d'agrégation sur « la valeur thérapeutique et opératoire de l'iridectomie », en 1878, et sur « l'intervention chirurgicale dans les obstructions de l'intestin » en 1880, sont des ouvrages imposés et sur lesquels on ne peut juger de la valeur d'un homme.

Son œuvre principale est le livre qu'il a rédigé sur les affections chirurgicales du cou, de la poitrine et de l'abdomen et qui constitue le troisième volume du fameux *Manuel des quatre agrégés*. Reclus, qui déploya toujours dans les ouvrages de chirurgie didactique une inlassable activité, avait fait le projet de publier un *Traité de pathologie externe*, qui fût en même temps complet, peu encombrant et qui résumât pour les étudiants tout ce qu'il fallait savoir de cette chirurgie qui achevait à peine de se transformer et qui, sur bien des points, était encore en pleine évolution. Ce fut ce *Manuel des quatre agrégés*, qui fit l'éducation chirurgicale de toute une génération d'étudiants. Peyrot déploya, dans le volume dont il était chargé, toutes ses qualités d'ordre, de clarté, de précision, et il contribua largement au succès de cet ouvrage, qui associa dans la mémoire des innombrables étudiants qui y ont puisé les notions sur lesquelles beaucoup d'entre eux vivent

encore, les noms inséparables des quatre agrégés, Reclus, Kirmisson, Peyrot, Bouilly !

Le temps a fait son œuvre, et la mort a passé sur eux. Notre collègue Kirmisson, qu'ici nous aimons tous pour sa haute conscience et pour sa loyauté, reste seul encore debout, toujours ferme et toujours vaillant. Après une vie de travail, en même temps fécond et désintéressé, comme un sage des temps antiques, il a pensé qu'il y avait mieux à faire que de rester jusqu'à la fin dans les agitations stériles et le tumulte de la grande ville. Il a voulu passer ses dernières années sur sa terre natale, dans ce fier pays de Bretagne, où ses yeux de petit enfant s'étaient jadis ouverts à la contemplation de la grande nature, parmi les arbres familiers, parmi les paysages chéris, parmi tous ces doux souvenirs de jeunesse, qui revivent dans notre mémoire et qui réchauffent notre cœur, à mesure que nous avançons dans la vie et que nous approchons à pas lents de l'heure inéluctable où tous nos souvenirs, toutes nos joies, mais aussi toutes nos tristesses, s'effaceront à jamais de notre âme et disparaîtront pour toujours !

En 1886, Peyrot entrait dans notre Société. Il était de ceux qui éprouvent toujours quelque peine à prendre la parole, soit par une sorte de timidité naturelle que tous ne savent pas vaincre, soit parce qu'il jugeait que ce qu'il pouvait dire n'apporterait à la question aucune clarté particulière. Sans doute poussait-il trop loin la modestie, car un homme de son expérience et de son jugement est souvent en mesure de dire d'excellentes choses. Mais il demeurait convaincu que ceux qui pêchent par le silence et manquent parfois l'occasion d'exprimer un avis qui pourrait être utile, sont en tout cas plus excusables que ceux qui prennent trop souvent la parole et qui parlent pour ne rien dire.

Quelques années après, en 1898, il entrait à l'Académie de Médecine.

En 1904, il devenait notre président. Mais déjà son activité chirurgicale commençait à se ralentir. Il était à la veille de terminer ses fonctions hospitalières, et il s'était créé d'autres occupations.

Depuis l'année précédente, en effet, il était sénateur. Son affabilité, son inépuisable bonté, sa tendance naturelle à rendre, toutes les fois qu'il le pouvait, des services désintéressés, lui avaient peu à peu conquis, avec l'affection de ses compatriotes, aussi bien de ceux qui étaient demeurés au pays que des Périgourdins transplantés à Paris, une haute situation morale. Il allait souvent dans cet admirable Château-l'Evêque, qu'il avait acquis en 1896 et à l'embellissement duquel il travaillait sans

relâche, et ses fréquents séjours au pays natal entretenaient autour de lui une atmosphère bienveillante. Ses compatriotes étaient fiers de lui, si bien qu'il fut tout naturellement choisi comme candidat aux élections sénatoriales du 4 janvier 1903. Pozzi, qui avait également subi l'attrait cependant si discutable des fonctions politiques, était depuis longtemps déjà sénateur de ce même département de la Dordogne, dont il était, lui aussi, un des fils les plus éminents. Mais la fortune électorale est incertaine et capricieuse. Les deux compétiteurs qui, depuis l'internat se rencontraient chaque année sur l'âpre chemin des concours, et dont les luttes toujours loyales n'avaient pu ternir l'amitié, les deux gloires chirurgicales de la même petite patrie, se rencontraient encore sur un autre terrain. La fortune sourit à Peyrot, qui remplaça Pozzi sur la chaise curule. Et je crois pouvoir affirmer que ce bon camarade accepta sa disgrâce avec le sourire éternel que nous lui connaissions, n'en ressentit aucune amertume et fut le premier à féliciter de son triomphe l'ami loyal des anciens jours.

Nous voyons s'agiter dans les assemblées souveraines qui tiennent dans leurs mains le sort de la Patrie les passions à la fois les plus nobles et les plus méprisables. Ce sont les appétits déchaînés sacrifiant tout à la conquête du pouvoir, ou aux rancunes politiques ! Ce sont les œuvres malfaisantes des ambitieux ou des flatteurs ! Ce sont aussi les efforts les plus désintéressés pour l'idéal que l'on croit juste, ce sont les luttes les plus sincères pour les causes les plus sacrées, ce sont enfin les batailles les plus généreuses, ou parfois le labeur obscur, plus difficile encore, pour la seule vertu de la justice, de la liberté et de la solidarité humaine.

Je n'ai pas besoin de dire de quel côté Peyrot se rangea tout naturellement, parce que, tout naturellement, il était juste, il était bon et désireux d'employer dans l'intérêt de tous son activité bienfaisante.

Il s'occupa surtout des lois sociales, des lois d'hygiène, et parmi celles-ci des lois qui tendent à sauvegarder la santé des femmes et des enfants en réglementant leur travail dans les établissements industriels, des lois sur la céruse, sur les habitations à bon marché, sur la fabrication de l'absinthe, que nos législateurs n'ont jamais eu le courage d'interdire et dont un simple décret, rendu aux jours où la France avait besoin de toutes ses énergies, a suffi à tarir les sources empoisonnées !

Mais c'est de la lutte antituberculeuse qu'il s'occupa avec le plus d'ardeur. Il avait vu décimer sa famille, il avait ressenti lui-même les cruelles atteintes du mal universel ; il voulait en déli-

vrer les autres! Il fonda l'Œuvre de la préservation par l'éducation populaire, qui s'adressait aux ouvriers et aux instituteurs, et dans cette noble croisade pour le bien public, il donnait de sa personne et faisait lui-même des conférences populaires. Après la mort de Léon Labbé, ses collègues du Sénat l'avaient porté à la présidence de la Commission d'hygiène, et c'était un spectacle bien instructif que de voir ce chirurgien s'employer avant tout à l'accomplissement d'œuvres presque uniquement médicales.

A peine notre collègue était-il entré depuis trois ans à la Haute Assemblée que l'inflexible limite d'âge lui enlevait son service de Lariboisière. Il se consacra dès lors presque exclusivement à ses fonctions sénatoriales, mais cela ne l'empêchait pas de venir de temps en temps parmi nous.

Nous le voyons encore, avec son corps robuste, avec ses larges épaules, avec sa haute taille, un peu voûtée cependant et comme fatiguée d'avoir à supporter sa tête léonine, aux traits pleins, avec un nez vigoureux et des sourcils épais cachant des yeux profonds et d'une douceur infinie, avec un front surmonté d'une crinière de cheveux bouclés que l'âge avait blanchis, comme il avait blanchi les ondulations de sa barbe soyeuse!

Il marchait lentement comme les êtres puissants qui ont conscience de leur force et qui sentent qu'ils n'ont pas besoin de se hâter pour arriver au but qu'ils se sont assigné, et cette démarche un peu lourde accentuait encore l'impression de calme et de tranquillité qui rayonnait autour de lui.

Il parlait doucement, d'une voix un peu hésitante, avec des sonorités graves, dont un léger accent venait accroître encore le charme et la douceur. Je n'ai jamais entendu l'impatience ou l'irritation élever son timbre paisible ou précipiter son débit. Il parlait peu, d'ailleurs, étant de ceux qui préfèrent se renfermer dans le secret de leurs pensées que de se répandre au dehors en paroles qui sont oubliées dès que l'écho s'en est perdu!

On ne pouvait rester quelques moments avec lui sans être conquis par son expression d'extraordinaire bonté. Il avait le calme des forts et la douceur de ceux qui sont maîtres d'eux-mêmes! Il était bienveillant et n'aimait pas à supposer chez les autres des sentiments différents de ceux qu'il éprouvait lui-même. Il avait la main large et le cœur généreux et, comme il n'avait point d'enfants, il avait reporté son affection sur des neveux qu'il éleva comme ses fils!

Sa bonté rayonnante, son obligeance inépuisable, l'affection que ne pouvait manquer de lui porter tous ceux qui l'approchaient, lui avaient peu à peu fait prendre une haute situation morale parmi ceux de ses compatriotes qui s'étaient fixés à

Paris. Tous les six mois un assez grand nombre d'entre eux se rencontraient en un dîner dont il était le président. Quel nom pouvait mieux convenir à cette réunion d'enfants du Périgord que celui du produit merveilleux qui s'élabore lentement dans son sol généreux, du divin tubercule qui ne peut acquérir que là, à l'ombre du chêne sacré, les vertus singulières qui portent jusqu'aux extrémités du monde la gloire sans rivale de ce pays prédestiné! Le dîner de « La Truffe » était joyeux, plein de cette douce et charmante camaraderie, de cette intimité fraternelle que l'on rencontre d'ordinaire dans ces réunions si cordiales, où les convives savent oublier pour une heure tout ce qui peut les diviser et mettre en commun leur esprit, leur gaieté et les vieux souvenirs de la terre natale.

Cette vie de Paris, si fatigante dans tout ce qu'elle a d'artificiel, appelle des délassements nécessaires. Nous aimons tous à fuir de temps en temps le tumulte de la grande ville pour aller chercher, loin de nos malades et de nos occupations absorbantes, le calme nécessaire au repos de l'esprit.

Peyrot aimait la nature et il s'attachait plus encore à la terre, par cet amour qu'apporte avec lui la possession du sol. Mais cet amour n'était pas exclusif et il savait jouir, sous tous ses aspects, du charme toujours renouvelé de la douce terre de France. Il avait, non loin de Paris, une maison entourée de grands arbres, où il aimait recevoir ses amis dans les beaux dimanches d'été. Il en avait une autre dans la Normandie verdoyante, sur le bord de cet Océan dont la grande houle du large pousse incessamment à l'assaut des blanches falaises ses vagues écumantes. Il avait une résidence sur la côte enchantée qui baigne dans les flots d'une mer plus bleue que le ciel ses rochers couronnés d'éternelle verdure.

Mais il concentrait son amour sur la noble demeure où il revenait chaque année respirer l'air natal et retrouver le ciel de sa jeunesse. Tout près de Périgueux, l'antique château des Évêques, dont il a conservé le nom, élève au fond d'un frais vallon ses tourelles aux toits aigus. Peyrot s'était attaché à embellir cette maison. Il l'avait remplie de meubles anciens, de tableaux, de tapisseries, car il avait aussi l'amour des belles choses et sa haute culture artistique ne s'effrayait pas de certaines hardiesses qui, après avoir provoqué les sourires et les railleries, soulèvent bien souvent ensuite l'universelle admiration. Il avait fait de Château-l'Evêque un séjour délicieux, où il aimait offrir à ses amis l'hospitalité la plus douce et la plus cordiale.

Mais l'œuvre des hommes n'est rien près de l'œuvre de la

nature! Au flanc de la colline que borde une prairie, s'élève un bois de chênes séculaires. Une allée magnifique étend l'épais tapis de sa mousse odorante aux pieds du promeneur, qui s'avance à pas lents sous la haute futaie avec la ferveur du croyant sous les voûtes des cathédrales. De tous côtés, dans l'ombre mystérieuse des grands arbres couverts d'une épaisse ramure, s'élèvent vers le ciel, comme les hauts piliers d'une église gothique, les troncs rugueux des chênes centenaires qui se dressent toujours plus haut, vers la lumière et vers la vie!

C'est là que tous les deux, pénétrés de respect pour cette beauté souveraine, nous avons marché côte à côte, absorbés dans la contemplation muette de ces arbres sublimes qui sont, pour ceux qui ont au cœur l'émouvante passion des grands bois solitaires, l'œuvre la plus splendide de la nature créatrice, et nous restions silencieux comme si nous avions le pressentiment que cet instant de communion profonde dans le culte fervent de la grande nature était l'instant où nous devions nous voir pour la dernière fois...

C'est sans doute en errant à l'ombre des grands chênes, que Peyrot s'était pris d'une véritable passion pour la mycologie. Cette science doit être pleine de charmes inconnus, si j'en juge par les enthousiasmes qu'elle suscite chez ceux qui en possèdent les secrets! J'ai eu le grand plaisir de connaître pendant la guerre un confrère charmant, qui m'accompagnait d'ordinaire au cours des tournées d'inspection d'une de nos armées, dont j'avais eu le grand honneur d'être chargé. Il m'a souvent parlé des pures joies qu'il y trouvait. Il était presque toujours beaucoup plus préoccupé des champignons qu'il pouvait rencontrer que des obus qu'il pouvait recevoir, et j'entends encore les bruyantes manifestations de sa joie, lorsqu'il découvrit un jour, dans les bois hachés de mitraille et parsemés de tombes solitaires qui s'étendent devant la butte de Tahure, quelques champignons bleus qu'il recueillit soigneusement et qui ne le quittèrent plus. Peyrot avait été touché de cette grâce, et je le vois encore, ramassant pieusement et transportant avec des précautions infinies les champignons qu'il trouvait à ses pieds. Il méditait même, je crois, d'écrire sur les cryptogames un ouvrage, qui eût sans doute été plein d'intérêt pour les initiés, mais qui n'aurait pas eu, je le crains, autant de lecteurs qu'en avait eu jadis son volume des quatre agrégés!

Château-l'Évêque était son séjour favori! Il y respirait à son aise, il y retrouvait les souvenirs de son enfance, il s'y intéressait aux mille détails passionnants d'une exploitation agricole, il y récoltait même un petit vin dont il était très fier, suivant en

cela l'exemple bien connu de tous les vignerons! Il voulait instruire dans les perfectionnements de la culture moderne les habitants du petit village couché à l'ombre du château. Il en fut d'ailleurs mal récompensé. Ayant obtenu, des fonds du pari mutuel, une subvention pour l'aménagement des eaux de la commune, les paysans, ses voisins, trouvèrent qu'il allait un peu loin en voulant changer quelque chose à ce qui leur avait jusqu'alors parfaitement convenu. Et ils le lui firent bien voir! Il fut battu aux élections municipales et le sénateur put ainsi connaître ce qu'il en coûte quelquefois de vouloir faire le bien, et s'initier par une expérience personnelle aux merveilleuses combinaisons du suffrage universel.

Les jours s'écoulaient doucement dans ce séjour calme et paisible! Il allait quelquefois faire dans son département des excursions assez lointaines! Celle qu'il préférait entre toutes était cette promenade étonnante qui, du village des Eysies, de ce hameau miraculeux, plus connu dans le monde que bien des capitales et qui dort paresseusement à l'ombre d'un rocher sublime, conduit le long de la Vezère vers les rochers de Laugerie, vers la falaise de Tayac, vers les grottes du Moustier et de la Madeleine, humbles cavernes qui ont donné leur nom à des types divers des races primitives! Peyrot suivait à pied cette route émouvante et lentement, songeant sans doute à tout ce qu'avait vu, pendant des millénaires, la paisible vallée, il allait jusqu'à Saint-Léon, jusqu'au village où son père était né et vers lequel il se sentait attiré par l'obscur sentiment qui nous lie à cette terre même dont nous sommes pétris.

Bien souvent sa table hospitalière accueillait ses amis, ceux qu'il avait à Périgueux et ceux qui venaient de plus loin! Mais il aimait aussi leur rendre leurs visites! C'est ainsi qu'il allait parfois retrouver ses amis Lacombe dans leur hospitalière et charmante maison de Montferrier, belle et noble demeure, vieille maison française aux grandes lignes simples, qui, du sommet d'une haute colline voit s'étendre à ses pieds des prairies verdoyantes et s'endort chaque soir parmi ses châtaigniers et ses pins magnifiques, dans cette paix de la nature que seuls comprennent bien ceux qui sentent palpiter dans leur cœur l'âme de la forêt!

Ainsi passèrent les années, dans le travail épuisant de la ville et le labeur fécond de la campagne! Des fils d'argent étaient venus blanchir sa noire chevelure; ses robustes épaules s'étaient un peu voûtées, mais il restait ferme et solide comme les chênes séculaires de son allée silencieuse!

C'est qu'il portait en lui les énergies cachées d'une race puis-

sante, qui semble les tenir de la sève puisée aux flancs maternels de la terre natale !

Quelle est donc cette force inconnue, cette puissance souveraine qui fait de ce Périgord magnifique, tantôt dur et tantôt riant, avec ses campagnes sauvages, avec ses bois sans fin et qu'habitaient encore, aux jours de ma jeunesse, les loups à jamais disparus de toutes les forêts de France, avec ses rivières aux eaux transparentes, coulant parfois au milieu des prairies, parfois au pied d'âpres rochers portant des ruines féodales ou des châteaux pareils à ceux de la légende... Quelle est cette force inconnue qui fait de ce petit pays, qui n'est qu'un point sur la carte du monde, la terre sans pareille qui a servi de berceau à l'humanité primitive ! Car c'est ici, sous les rochers de la Vezère, c'est dans cette vallée en même temps sauvage et souriante, qu'on a trouvé la source inépuisable d'où nous tenons les documents les plus précieux des âges à jamais perdus dans la nuit de la préhistoire ! Car c'est ici que sont apparus pour la première fois les êtres à figure humaine qui montaient lentement des profondeurs obscures où se perdent leurs origines, pour devenir les premiers hommes qui aient laissé trace de leur passage sur la surface de la terre !

D'où sont venus ces ancêtres perdus dans la nuit lointaine des âges ! Sont-ils venus des plateaux désolés de l'Asie formidable, de ce monstrueux Toit du Monde où bouillonnait encore, aux origines de l'histoire, une humanité débordante? Sont-ils venus, comme les hordes des Barbares aux premiers siècles de notre ère, en suivant le soleil dans sa course apparente, jusqu'au rivage de cette mer sans fin où il se plonge chaque soir ? Ou sont-ils nés sur place, du limon généreux d'une terre féconde, s'élevant peu à peu, dans une ascension magnifique, des êtres primitifs dont on a retrouvé les restes jusqu'aux rudes tailleurs de silex des abris rocheux des Eysies et aux premiers artistes qui tracèrent les silhouettes précises d'animaux familiers dans la grotte de Font de Gaume? Nul ne le sait au juste. Mais ce que l'on sait bien, c'est que c'est là, au centre même de ce pays miraculeux, dans cette vallée prodigieuse dont les siècles accumulés n'ont fait qu'effleurer la surface sans en changer les grandes lignes, que vécurent, en des temps plus anciens que l'histoire et que la légende, les premiers êtres dignes d'être appelés des hommes !

Oui, cette terre créatrice a donné quelque chose de sa puissance et de son énergie au cœur de ses enfants ! Ce sont eux qui, retranchés sur ce puy d'Issolu qui dresse fièrement au bord de la Dordogne son sommet rocailleux, livrèrent à César la dernière bataille où sombra pour toujours la liberté des Gaules, et d'où

sortit, non pas la servitude, mais cette harmonieuse et puissante fusion entre le génie celte et le génie latin, d'où devait naître un jour cette fleur merveilleuse que fut au cours des siècles le génie de la France !

Ce sont eux, ces Périgourdins et ces habitants du Quercy, ces hommes du pays des chênes, qui résistèrent les derniers, César n'étant plus là, à l'avalanche des Barbares venus des steppes orientales et des sombres forêts de la Germanie pour détruire l'Empire romain ! — Ce sont eux qui, les derniers encore des peuples enfermés dans les limites de la Gaule, se soumirent au rude soldat que fut Pépin le Bref, et à son fils, à ce soldat plus magnifique encore, à ce prodige d'énergie et qui parut si grand aux hommes de son temps, qu'ils voulurent faire de lui le symbole de la grandeur, et que, trouvant le nom de Charles trop indigne de ce héros, ils l'appelèrent Charlemagne !

Plus tard, c'est là que se dressèrent, sur tous les pics de toutes les vallées, ces forteresses féodales dont quelques-unes, jusqu'à nos jours, sont demeurées intactes et dont les ruines innombrables, qui dans certains endroits se découvrent à chaque détour de rivière, font encore notre étonnement.

Quand furent terminées les luttes intestines, l'énergie de la race, qui ne pouvait plus s'employer qu'à arracher à un sol souvent ingrat les trésors qu'il ne donne qu'à ceux qui le travaillent, se renferma dans son rêve intérieur, pour s'épanouir un jour dans ce miracle d'équilibre moral, de jugement, de bon sens et de libre philosophie qui nous donna le livre immortel de Montaigne !

Aux temps héroïques du bouillonnement des idées et des guerres révolutionnaires, l'unité française était faite et les enfants du Périgord étaient, avec les autres fils de la France guerrière, dans les plaines lombardes et dans les sables du désert derrière Bonaparte, dans le rayonnement du soleil d'Austerlitz avec Napoléon, et sur les pas de l'Empereur dans les neiges de la Russie.

Aux jours maudits de la défaite, j'ai vu, dans mon enfance, passer sur le pavé de ma ville natale ces mobiles de la Dordogne, dont l'héroïsme éclaira pour un jour d'un pur rayon de gloire le ciel désespéré de la France meurtrie. La plupart de ces jeunes hommes, que j'avais vu passer devant mes yeux d'enfant, ne sont pas revenus ! Ils n'ont jamais revu le doux clocher de leur village et dorment depuis cinquante ans sous cette terre de Coulmiers où, par leur sacrifice, pour la première fois après tant de désastres, nos armées malheureuses connurent la victoire !

Et puis enfin sont venus les grands jours de la Grande Guerre ! et les vertus de ces hommes simples se sont confondues avec

celles de tous les Français dans la communion du sacrifice pour le salut de la Patrie! Tous ont donné leur sang, tous ont donné leur vie, tous ont travaillé d'un pareil effort, tous ont souffert avec un même courage, tous sont morts avec la même héroïque simplicité! tous! tous ces morts immortels qui sont tombés pour nous! Il y a maintenant sur toute la terre de France des femmes en voiles de deuil et des villages dépeuplés, et si tous ces Français du Nord, qui ont connu la dure servitude et les horreurs de l'invasion, nous ont donné l'exemple des plus hautes vertus civiques et du plus magnifique courage, n'oublions pas que c'est au pied des claires Pyrénées, qu'ont vu pour la première fois la lumière du jour les deux hommes qui nous ont sauvés, ce Joffre déjà légendaire qui brisa sur la Marne l'assaut des Allemands, et ce Foch invincible qui les prit à la gorge et qui délivra notre France de la souillure des Barbares!

Le temps marche pour tous et la nature impitoyable accomplit lentement son œuvre! Les angoisses patriotiques qui nous étreignaient tous dans les premiers temps de la guerre, lorsque les deuils s'accumulaient et que l'avenir paraissait incertain, même à ceux qui n'ont jamais douté du destin de la France, n'étaient pas faites pour relever les hommes dont la santé commençait à fléchir, et celle de Peyrot, manifestement, s'altérait! En décembre 1916, alors qu'il était à Château-l'Évêque, il avait ressenti quelques troubles qui lui avaient montré la nécessité de se soigner d'une façon sérieuse. Mais une amélioration passagère l'entretint dans les illusions auxquelles se complaisent si aisément, quand ils ne tombent pas dans un pessimisme excessif, ceux qui ont l'habitude de donner leurs soins aux autres et qui puisent souvent, dans le souvenir de tout ce qu'ils ont vu, une sorte de fatalisme qu'ils ne partagent pas lorsqu'il s'agit de leurs malades, et qu'ils n'appliquent qu'à eux-mêmes.

C'est ainsi qu'il laissa passer l'heure où des soins énergiques auraient pu, sinon le guérir, au moins écarter pour un temps les accidents qui se faisaient de plus en plus menaçants. Quand il y consentit enfin, il était trop tard et ses amis désolés furent contraints de renoncer à combattre l'inévitable.

La fin approchait à grands pas! Mais elle fut douce à cet homme qui, pendant toute la durée d'une vie déjà longue, avait été doux envers tous! Et c'est sans lutte et sans souffrances qu'il passa lentement de l'obscure inconscience d'une agonie paisible au calme sommeil de la mort.

Il s'éteignit le 11 novembre 1917.

Vers le soir de ce même jour, ceux qui pleuraient autour du lit

où reposait parmi les fleurs l'ami sur lequel planait maintenant la souveraine majesté de la mort, ceux qui dans l'obscurité funéraire de cette chambre où l'on ne parlait qu'à voix basse, comme pour ne pas troubler le sommeil de celui qui semblait dormir — songeaient confusément qu'en ce même moment, des soldats innombrables souffraient dans leur chair et leur sang, et que de jeunes hommes faits pour vivre et faits pour aimer, mouraient pour empêcher la France de mourir ! — ceux-là ne pouvaient supposer qu'une année plus tard, jour pour jour, à cette même date, la rue en ce moment noire et silencieuse, s'éveillant tout à coup parmi les feux et les lumières, laisserait s'écouler au milieu des chants d'allégresse et des fanfares triomphales, tout un peuple en rumeur et le flot mouvant de la foule s'abandonnant avec ivresse au délire de la Victoire !

Deux années ont passé depuis que nous avons perdu notre collègue ! Le temps ne compte pas aux morts, et l'Éternité n'est pour eux qu'un instant fugitif ! Mais les vivants ont vu des heures magnifiques ! Ils ont vu les hordes barbares s'enfuir sur les routes du Rhin ! Ils ont vu s'écrouler des royaumes et des empires ! Ils ont vu la France blessée se dresser dans toute sa gloire ! Ils ont vu d'assez grandes choses pour pouvoir mourir sans regrets !

Et pendant ce temps notre ami dort son dernier sommeil dans la grande paix de la tombe ! Il a voulu reposer dans le pays qui l'a vu naître, dans cette terre maternelle qui recouvrait déjà les siens !

Sa tombe, simple comme lui, et modeste comme sa vie, repose au flanc d'une colline qu'environnent des bois aux couleurs renaissantes avec le cycle éternel des saisons ! Un de ces noirs cyprès, qui semblent monter vers le ciel comme l'écho d'une prière, veille sur la tombe endormie.

Sur la pierre, deux noms :

JEAN PEYROT

MAITRE CHARPENTIER

—

JEAN-JOSEPH PEYROT

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

SÉNATEUR DE LA DORDOGNE

Le fils du charpentier, couché près de son père, près de celui dont il tenait sa force et sa vertu, a eu cette fierté suprême de vouloir montrer au passant l'humilité de sa naissance !

Les jours succéderont aux jours et les nuits sans étoiles aux nuits resplendissantes ! Le grand soleil d'été versera ses nappes

de feu sur la pierre immobile et, dans le silence glacé des longues nuits d'hiver, la lune aux blancs rayons l'inondera de sa lumière! Le printemps couvrira de ses fleurs embaumées le sol du cimetière, où l'automne étendra le tapis d'or de ses feuilles mourantes! Les noms s'effaceront un jour de la pierre oubliée!... Mais la cendre des morts reposera toujours sous la dalle funèbre, et l'exemple qu'ils ont donné demeurera — vivant!

PRIX DÉCERNÉS EN 1919.

(Séance annuelle du 21 janvier 1920.)

Médaille Lannelongue (médaille d'or et 5.000 francs en espèces). — La médaille est décernée à M. le professeur Henri Gaudier (de Lille), pour l'ensemble de ses travaux sur l'*Excision et la réunion immédiate des plaies de guerre.*

Prix Dubreuil (400 francs). — Le prix est partagé comme il suit :

200 francs à M. Marchak, interne des hôpitaux, pour son mémoire sur les *Fractures de jambe*; *méthode de traitement du professeur Pierre Delbet*;

200 francs à M. Massart, interne des hôpitaux, pour son mémoire sur le *Traitement chirurgical de la paralysie radiale traumatique par la transplantation tendineuse.*

Prix Marjolin-Duval (300 francs). — Le prix est décerné à M. Gatellier, aide d'anatomie à la Faculté, pour son mémoire sur l'*Emphysème médiastinal aigu d'origine traumatique*;

Un encouragement de 200 francs est accordé à M. Georges Jeanneney (de Bordeaux), pour son mémoire sur *Les applications chirurgicales de l'oscillométrie.*

Prix Laborie (1.200 francs). — Le prix n'est pas décerné.

Un encouragement de 200 francs est accordé à Mme le Dr M. Houdré, pour son mémoire intitulé : *Indications et mode opératoire des amputations secondaires. Évolution des moignons.* Devise « *En toute vérité* ».

Prix Ricord (300 francs). — Le prix n'est pas décerné.

Un encouragement de 200 francs est accordé à M. le Dr Marcel Vigot, interne des hôpitaux, pour sa thèse intitulée : *Contribution à l'étude anatomo-pathologique de la gangrène gazeuse.*

Prix Aimé-Guinard (1.000 francs). — Le prix est accordé à M. Henri Costantini, ancien interne des hôpitaux, pour son mémoire intitulé : *De la chirurgie des plaies récentes du cœur par projectiles et instruments tranchants.*

Prix JULES HENNEQUIN (1.500 francs). — Le prix est décerné à feu Jean TANTON, médecin principal de l'armée, pour son *Traité des fractures*;

Un encouragement de 500 francs est accordé à M. René BLOCH, interne des hôpitaux, pour son mémoire sur *Les fractures du col du fémur chez l'enfant et l'adolescent et la coxa vara.*

Un encouragement de 500 francs est accordé à M. Jean MADIER, ancien interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté, pour son mémoire sur *Les plaies ostéo-articulaires de la hanche*;

Un encouragement de 500 francs est accordé à M. Fernand MASMONTEIL, interne des hôpitaux, aide d'anatomie à la Faculté, pour son travail sur *Les fractures diaphysaires de l'avant-bras.*

PRIX A DÉCERNER EN 1920

(Séance annuelle de 1921.)

Prix DUBREUIL, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix MARJOLIN-DUVAL, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1920.

Prix LABORIE, annuel (1.200 francs). A l'auteur du meilleur travail inédit sur les *Greffes osseuses.*

Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VIe arrond.), avant le 1er novembre 1920.

PRIX A DÉCERNER EN 1921.

(Séance annuelle de janvier 1922.)

Prix MARJOLIN-DUVAL, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1921.

Prix Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Prix destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre société.

Les manuscrits destinés au prix Ricord peuvent être signés.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur les « *Résultats immédiats et éloignés du traitement chirurgical des ulcères de la petite courbure de l'estomac* ».

Prix Gerby, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur l' « *Action des anesthésiques généraux sur le foie* ».

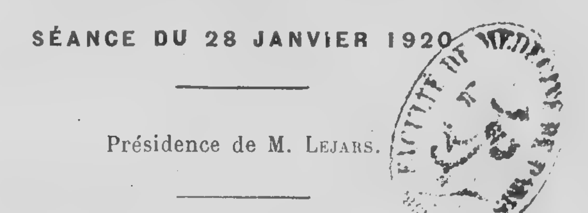
Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI[e] arrond.), avant le 1[er] novembre 1921.

Le Secrétaire annuel,
Souligoux.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 28 JANVIER 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. le Dr R. MASSART, remerciant la Société de lui avoir décerné le prix Dubreuilh.

3°. — Un travail de M. le Dr J. BERTIN (de Marseille), intitulé : *Un cas de luxation de la tête cubitale en avant. Réduction sanglante.*

M. CHEVRIER, rapporteur.

4°. — Un travail de Mlle SATEL, intitulé : *Plaie de la rate par coup de couteau. Suture à travers la brèche transpleuro-diaphragmatique.*

M. P. DELBET, rapporteur.

5°. — Une lettre de M. LARDENNOIS remerciant la Société de l'avoir élu membre titulaire.

ALLOCUTION DE M. HARTMANN

PRÉSIDENT SORTANT.

Messieurs,

Le règlement veut qu'au début de cette séance le président sortant monte encore dans le fauteuil qu'il a occupé pendant une année. Je suis heureux en le quittant d'avoir à appeler à me succéder un collègue pour lequel nous avons tous la plus grande estime et qui conduira certainement avec beaucoup d'autorité nos discussions. Je prie mon excellent ami Lejars de vouloir me remplacer dans le bureau de notre Société.

ALLOCUTION DE M. LEJARS

PRÉSIDENT.

Mes chers collègues,

En inaugurant les fonctions que vous m'avez fait l'honneur de me confier, j'ai d'agréables devoirs à remplir.

J'ai à remercier, en votre nom, notre président sortant, Henri Hartmann ; il a eu l'heureuse fortune d'être, ici, le président de la Victoire : il en était digne ; un autre privilège l'attendait, celui d'ouvrir toutes grandes les portes de notre Société à cette brillante phalange de jeunes collègues, qui tous nous sont venus de la guerre. Vous savez quelle part personnelle il a su prendre à la réforme statutaire qui devait ainsi nous permettre d'enrichir nos cadres ; de quelle autorité discrète, de quelle activité, de quelle fine courtoisie il a toujours fait preuve en dirigeant nos travaux. Il a droit à notre affecueuse reconnaissance.

Je remercie notre secrétaire annuel Souligoux, dont la robuste énergie s'est acquittée au mieux d'une charge importante et respectable entre toutes.

J'en aurais d'autres à remercier, que je garde près de moi : notre trésorier, l'apôtre des restrictions écrites, et celui qui devient mon précieux et intime collaborateur, notre secrétaire général, cet artiste du verbe, dont les éloges sont des chansons, des chansons françaises, merveilleuses de lumière, d'émotion et de vie.

Pour moi, mes chers collègues, la gratitude que je vous ai témoignée et que je vous renouvelle aujourd'hui, pour être traditionnelle, n'en est pas moins profondément sincère : j'ai appris, au cours de mes cinq années de secrétariat général, combien il est consolant et bon de se dévouer à notre Société, et, pour reprendre une expression qui m'est restée chère, je suis tout heureux de servir une année encore, certain que vous m'aiderez à bien servir.

Grande par son passé, notre Société s'est grandie encore par son œuvre de guerre : elle a plus que jamais, aujourd'hui, un devoir national d'enseignement. Elle le remplira, en demeurant fidèle à sa tradition de méthode, de discipline scientifique, d'esprit pratique, de libre examen, d'indépendance envers les hommes et les doctrines, et aussi à cette haute tenue de discussion et de langage qui est l'honneur et la parure des grandes Sociétés.

L'heure est donc venue d'associer plus étroitement que jamais nos efforts : il faut que nous soyons fiers de notre grande et chère Maison ; il faut aussi que nous soyons fiers les uns des autres.

C'est le gage moral d'une collaboration féconde, et, aujourd'hui, travailler ensemble pour notre chirurgie, c'est travailler encore pour la Patrie.

Mort de M. Moty.

M. le Président. — J'ai le regret de vous annoncer la mort de M. Moty, médecin principal de l'armée, qui avait été pendant 28 ans membre correspondant national de notre Société. Atteint d'une grave et douloureuse maladie, il avait cru devoir, l'année dernière, nous envoyer sa démission. Mais nous n'avons pas perdu le souvenir des intéressantes communications qu'il nous a maintes fois apportées, et ceux qui l'ont connu n'oublieront pas sa charmante cordialité. Nous transmettrons à sa veuve les respectueuses condoléances de la Société.

A propos du procès-verbal.

Lésions des nerfs par étincelle électrique,

par M. WALTHER.

A notre dernière séance, j'ai présenté un blessé porteur d'une cicatrice de l'extrémité inférieure de l'avant-bras, consécutive à une brûlure par étincelle électrique, et qui offrait en outre des signes d'interruption complète du médian (D. R. totale des muscles thénar et anesthésie complète de la face palmaire des doigts) et de lésions très accentuées du cubital (D. R. totale des muscles hypothénar et des interosseux ; anesthésie de la face palmaire des doigts, sauf à la partie interne de l'annulaire).

J'ai opéré cet homme mercredi dernier et les lésions que j'ai constatées me semblent assez intéressantes pour vous être signalées avec quelque précision.

Je passe sur les détails de l'opération, résection large de la cicatrice cutanée et dissection de la cicatrice profonde, dissection de tous les tendons agglomérés dans un tissu scléreux. Les deux tendons superficiels du médian et de l'annulaire avaient été complètement détruits sur toute la hauteur de la cicatrice; on n'en retrouvait que les moignons très courts à la sortie du corps charnu du muscle. Je ne trouvai à ce premier temps de la dissection aucune trace du médian et j'allai chercher le cubital que je

trouvai très altéré. D'aspect normal au-dessus de la zone atteinte, il prenait progressivement une teinte rosée, semblait plus mou, s'amincissait et, au niveau de la cicatrice, sur une hauteur de 5 centimètres, était complètement flasque, aplati, de teinte violacée, et avait l'aspect d'une artère. La palpation donnait la sensation d'une gaine un peu épaisse, mais vide. Au-dessous, le nerf reprenait progressivement ses caractères normaux. En raison de l'intégrité de la gaine et de la persistance d'une zone de sensibilité à la partie interne de la face palmaire de l'auriculaire, je me contentai de libérer complètement le nerf d'adhérences lâches et peu épaisses et de le baigner de sérum. L'artère cubitale d'aspect à peu près normal, sans lésion apparente, n'avait aucun battement.

Je cherchai alors le médian en prolongeant l'incision en haut et je trouvai le bout supérieur du nerf qui se terminait au-dessus de la cicatrice par une extrémité rétrécie, arrondie, d'un rose foncé, piquetée de deux plaques noires. A cette extrémité nettement encapsulée par la cicatrice de la gaine, faisait suite un grêle filament cellulo-fibreux que je pus suivre, peut-être par un artifice de dissection, jusqu'au niveau du bout inférieur que je retrouvai assez péniblement dans le canal carpien à la paume de la main, assez altéré, rouge, mou, au niveau de sa division en trois branches. Le nerf était complètement détruit sur une hauteur de 8 centimètres. L'artère radiale, comme la cubitale, était oblitérée, sans aucune trace de battements; mais la vascularisation de toute la région disséquée était normale.

J'appliquai entre les deux bouts du médian avivés par incision verticale, frontale, en deux valves, un greffon de nerf de gosselin de veau mort-né de 10 centimètres.

La localisation, la netteté des lésions ne laissent pas de doute sur leur origine. Le blessé tenait à la main un fil, tandis qu'un autre fil toucha ses vêtements mouillés; un court-circuit s'établit et produisit une large brûlure à l'abdomen, d'autres à la paume de la main et aux doigts. Du fil tenu à la main jaillit une étincelle qui frappa l'avant-bras à deux ou trois travers de doigt au-dessus du pli du poignet et fit une brûlure profonde, détruisant d'emblée le médian et lésant gravement le cubital. La paralysie de la main fut en effet immédiate. Le blessé ne ressentit aucune douleur et sentit seulement que la main était morte. La profonde escarre de l'avant-bras s'élimina très lentement et la réparation fut longue; lorsque mon ami M. Rouvillois m'envoya cet homme vers le 15 décembre, la cicatrice, 6 mois après l'accident, n'était pas encore complètement épidermisée. A aucun moment la lésion ne fut douloureuse.

Si on peut à la rigueur attribuer à la suppuration la mortifi-

cation et l'élimination des deux tendons du fléchisseur superficiel, on ne peut rattacher à la même cause la destruction des nerfs.

L'étincelle a pénétré dans l'avant-bras, comme aurait pu le faire un projectile de guerre, brûlé complètement le médian et atteint profondément le cubital.

Mais les lésions différaient très nettement de celles que nous trouvons d'ordinaire dans les cicatrices de plaies de guerre. Le bout supérieur du médian ne présentait pas de névrome; il était, comme je l'ai dit, progressivement rétréci et encapsulé de la gaine cicatrisée. Je n'ai, d'autre part, jamais rencontré de lésion comparable à celle du cubital dont le corps semblait complètement détruit, la gaine un peu épaissie restant vide et flasque.

De plus, si les adhérences étaient très étroites autour du médian, si tous les tendons étaient agglomérés dans une gangue scléreuse, on ne trouvait pas ce bloc épais, dur, que nous sommes habitués à voir au voisinage des nerfs blessés par les projectiles et qui sont dus à la diffusion des cylindraxes dans le tissu cellulaire et dans les muscles qui entourent le nerf. La lésion du cubital n'était pas due à la compression par la cicatrice; le nerf, bien qu'enveloppé d'une lame scléreuse, n'était pas comprimé et d'ailleurs les lésions qu'il présentait ne ressemblaient pas à celles que produit la compression.

Il semble donc certain que la fulguration a détruit le médian complètement, a détruit le cubital dans sa gaine, a oblitéré l'artère cubitale et l'artère radiale.

Je n'ai pas trouvé d'observation analogue. Dans une revue que M. Lenormant a publiée, en 1911, dans *La Presse Médicale*, sur les brûlures par l'électricité, il n'est relaté aucun exemple de lésion des nerfs, non plus que dans le travail de M. Besson publié en 1911 dans les *Archives générales de chirurgie*.

Ici les lésions offraient des caractères si particuliers et si précis, le mécanisme semble si net que j'ai cru devoir vous les signaler.

A propos des implantations de la diaphyse fémorale dans l'épiphyse tibiale,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, notre collègue Gaudier a rapporté une observation d'implantation de la diaphyse fémorale dans le tibia dans un cas de broiement limité aux condyles fémoraux.

A ce propos je désire donner les résultats éloignés des deux observations semblables suivantes :

Dans le premier cas que j'ai présenté ici en octobre 1916, le résultat éloigné reste toujours excellent, malgré une très légère déviation en dehors du fragment fémoral.

Chez mon deuxième malade, opéré en janvier 1918 et dont j'ai rapporté l'observation en novembre dernier, pour éviter cette légère déviation externe, j'avais mis un fil métallique afin de bien fixer l'extrémité fémorale dans la cavité tibiale. Néanmoins celle-ci sortit de la cavité tibiale, et j'ai dû la réimplanter. Le résultat final fut cependant très bon.

Je rappellerai que dans un cas d'ostéosarcome à myéloplaxes de l'extrémité supérieure du tibia que j'ai présenté ici en 1914, j'ai, après résection de la tumeur tibiale, implanté l'extrémité pointue du tibia entre les deux condyles fémoraux. Cette opération date de cinq ans et le résultat éloigné reste actuellement très bon.

En somme, ces implantations fémoro-tibiale ou tibio-fémorale donnent « dans certains cas déterminés » de très bons résultats fonctionnels comme le démontrent le cas de M. Gaudier et ceux que j'ai rappelés.

M. Arrou. — Je puis rappeler deux faits analogues à ceux de notre collègue Mauclaire. Un soldat m'arriva, il y a trois ans déjà, avec un broiement des condyles du fémur et une arthrite suppurée. Il fallut enlever les condyles et régulariser l'os immédiatement au-dessus d'eux. Cela fait, le tibia fut avivé à la curette, et dans cette très légère dépression, je logeai le bout du fémur. Pas de suture osseuse, mais un plâtre immédiat. L'homme, guéri, marche avec un membre solide. Il porte un soulier à semelle épaisse, en liège.

De l'autre cas j'ai déjà parlé ici, l'an dernier. Sarcome à myéloplaxes de l'extrémité inférieure du fémur. Trait de scie au-dessus des condyles, implantation du fémur dans une petite cuvette pratiquée à la gouge dans le tibia. Pas de fils. Plâtre. Tout cela se passait peu avant la guerre. L'opérée, guérie sans incidents, marche avec un membre très raccourci, mais solide. Elle m'a écrit il y a quinze jours.

Rapports écrits.

Six observations de malades opérées de fibrome utérin après traitement par la radiothérapie,

par M. Chifoliau.

Rapport de M. PIERRE DELBET.

Pendant les onze mois qu'il a passés à l'hôpital Cochin, M. Chifoliau a opéré 47 fibromes et les a tous guéris. Ces beaux succès opératoires ne sont évidemment pas faits pour entraîner celui qui les a obtenus vers la radiothérapie.

Sur les 47 fibromes opérés, six avaient été traités par la radiothérapie, traités longuement et sérieusement. L'échec de ce traitement ne peut être attribué ni à une insuffisance de technique, ni à une insuffisance de durée. La méthode a été réellement inefficace.

A quel nombre de fibromes radiothérapiques correspondent ces six échecs, nous l'ignorons. L'indépendance des services de radiothérapie est très fâcheuse pour la recherche scientifique.

J'ai résumé les six observations de M. Chifoliau, parce qu'il me semble utile qu'elles figurent dans nos Bulletins.

Obs. I. — Quarante-cinq ans (4 enfants). 26 séances de radiothérapie d'une durée de 5 minutes, espacées d'une semaine, n'ont pas amené de diminution appréciable de la durée et de la quantité des règles. La malade a eu l'impression que la tumeur grossissait un peu plus après chaque séance. La constipation et les difficultés de la miction ont augmenté.

La tumeur remonte à 5 travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Opération le 3 juillet 1919. L'utérus a l'aspect d'un utérus gravide Hystérectomie subtotale. Guérison.

Obs. II. — Quarante-quatre ans (1 enfant). Traitement radiothérapique par M. Béclère. Du mois d'avril à la fin d'août 1919, 20 séances d'une durée de 20 minutes. Les règles ne paraissent pas du 28 juin au 15 août. Le 15 août, hémorragie considérable. Les règles reviennent abondantes en septembre et octobre. Leucorrhée dans l'intervalle. Envies fréquentes d'uriner.

En novembre, tumeur remontant aux fausses côtes et remplissant l'excavation.

Hystérectomie subtotale le 13 novembre. Fibrome unique. Guérison.

Obs. III. — Trente-sept ans (1 enfant). Traitement radiothérapique de juillet 1917 à février 1919, soit pendant 16 mois, avec 2 mois d'inter-

ruption. Les règles disparaissent pendant 3 mois à la fin du traitement, puis reparaissent avec des pertes en mai 1919.

En juillet 1919, la tumeur remonte à 3 travers de doigt au-dessus du pubis. Hystérectomie subtotale le 29 juillet 1919. Fibrome unique de la paroi postérieure. Guérison.

Obs. IV. — Cinquante-deux ans (1 enfant). Traitement radiothérapique commencé en 1917. Une séance de 20 minutes par semaine pendant 6 mois, puis séances espacées de 15 jours et enfin irrégulières jusqu'en avril 1918.

Le traitement a arrêté toute hémorragie. Celles-ci n'ont pas reparu. La malade avait cinquante-deux ans.

Au commencement de 1919, la malade ressent une faiblesse générale et maigrit de 6 kilogrammes. En mai, son médecin constate que le fibrome n'a pas diminué. En juin, M. Chifoliau trouve la malade dans un état tel qu'il pense à un néoplasme gastrique. Après examen radioscopique, M. Œttinger élimine cette hypothèse.

L'élimination de l'urée et des chlorures est très diminuée.

L'état général se remonte après un séjour de 2 mois à la campagne. Les sensations de pesanteur persistant conduisent la malade à réclamer l'opération.

Hystérectomie subtotale le 13 septembre 1919. Gros utérus scléreux, sans noyaux, adhérent au rectum si intimement qu'il ne peut être libéré qu'aux ciseaux. Guérison troublée par une phlébite du membre inférieur droit.

Obs. V. — Trente-sept ans (1 enfant). En janvier 1918, J.-L. Faure constate un fibrome du volume d'une orange et conseille la radiothérapie. Ce traitement a été suivi pendant 10 mois, à raison d'une séance par semaine les 6 premiers mois, puis d'une séance par quinzaine.

Les hémorragies cessent dès la seconde séance. Les douleurs pelviennes persistent, ainsi que les règles qui sont cependant diminuées.

En octobre 1919, la malade se plaint de douleurs lancinantes dans le petit bassin, et du caractère de ses règles, sang noirâtre, poisseux et maladorant. On sent dans le cul-de-sac postérieur une masse du volume d'une mandarine.

Hystérectomie subtotale le 16 octobre. La partie postérieure de l'utérus est épaisse, scléreuse, mais ne contient pas de noyau fibreux isolable. Guérison.

Obs. VI. — Trente-cinq ans (2 enfants et une fausse couche). Traitement radiothérapique par le Dr Béclère, de septembre 1918 à mars 1919, à raison d'une séance par semaine. Les règles diminuent d'abord, mais redeviennent aussi abondantes dans les deux derniers mois. Quant à la tumeur, elle ne cesse pas de s'accroître.

Hystérectomie subtotale le 24 mai 1919. La paroi utérine est très épaisse, sans noyaux fibromateux isolés. Il existe en outre deux kystes ovariens hématiques très adhérents qu'il faut disséquer aux ciseaux. Guérison.

Au point de vue de l'anatomie topographique de ces fibromes, il me paraît intéressant de noter que les six étaient des fibromes uniques et interstitiels ; deux étaient très volumineux, un était de volume moyen, trois étaient petits. Dans les trois derniers cas, il s'agissait plutôt, dit M. Chifoliau, d'utérus fibromateux. Mais il faut s'entendre sur le sens de ce mot, qui manque de précision. On l'emploie souvent pour désigner des utérus bourrés d'un grand nombre de petits noyaux distincts dont aucun n'est devenu prédominant. Ce n'est pas à cette forme qu'appartenaient les cas de M. Chifoliau. Une paroi utérine était épaissie par une sclérose diffuse sans limite nette.

Ces faits sont peut-être à retenir au point de vue des indications et contre-indications de la radiothérapie.

M. Chifoliau s'est efforcé de préciser l'action, dans chacun de ses cas, de la radiothérapie sur : 1° le volume de la tumeur ; 2° les troubles fonctionnels (douleurs, hémorragies) ; 3° l'anatomie pathologique du léiomyome ?

Je ne puis mieux faire que de citer son propre texte :

« 1° Action sur le volume de la tumeur.

Les deux gros fibromes, malgré 26 et 20 séances d'exposition aux rayons X, n'ont subi aucune diminution de volume, même l'un d'eux semblait grossir après chaque séance de radiothérapie d'après le dire de la malade.

Pour les quatre autres, il est difficile d'avoir une indication précise sur la diminution du volume de la tumeur.

Chez la malade n° 5, avant le traitement, en 1917, M. le professeur Faure avait noté que la tumeur avait le volume d'une orange. Le 12 octobre 1919, je compare ce volume à celui d'une mandarine. S'il y a eu une diminution de volume, cette diminution n'est assurément pas très considérable.

Chez la malade n° 4, après le traitement radiothérapique, son médecin constate que le fibrome existe toujours avec le même volume.

Chez la malade n° 6, la tumeur perceptible ne cesse de s'accroître malgré les rayons X et M. Jaugeas fait suspendre le traitement.

Donc, dans un certain nombre de cas, les fibromes utérins ne diminuent pas de volume sous l'influence des rayons X. Fait connu, ceux-ci agissent défavorablement sur les fibromes compliqués de kystes ovariens. Ils font augmenter le volume des kystes et provoquent autour d'eux des adhérences résistantes.

2° Action sur les troubles fonctionnels.

Elle a été nulle chez la malade n° 1.

Chez la malade n° 2, la radiothérapie a arrêté les hémorragies

et suspendu les règles après quatre mois de traitement, mais règles, écoulements, douleurs ont reparu six semaines après la cessation du traitement.

Chez la malade n° 3, suppression des règles et des douleurs pendant trois mois après seize mois de traitement, puis retour des règles et des troubles fonctionnels.

Chez la malade n° 4, qui avait cinquante-deux ans, le traitement a peut-être avancé la ménopause, mais malgré la disparition des règles, les douleurs pelviennes ont persisté assez fortes pour décider la malade à se faire opérer.

Chez la malade n° 5, diminution des règles, arrêt des hémorragies, persistance des douleurs.

Enfin chez Mme R..., n° 6, il n'y a eu qu'une légère diminution des règles.

L'action favorable des rayons X sur les hémorragies des fibromes a donc été constante, mais transitoire. Après la suspension du traitement la menstruation s'est rétablie assez vite, sauf chez la malade de cinquante-deux ans.

3° Action sur l'anatomie pathologique des fibromes.

Je n'ai pu faire examiner histologiquement les pièces que j'ai enlevées et je le déplore vivement. Je ne parlerai que de mes constatations macroscopiques.

Les deux gros fibromes 1 et 2 m'ont paru présenter l'aspect habituel des fibromyomes.

Dans le cas n° 3, j'ai été frappé de l'absence de capsule fibreuse autour de la tumeur.

Dans le cas 4, l'utérus était très adhérent au rectum. Il a fallu rompre aux ciseaux les adhérences qui unissaient les deux organes.

Dans l'observation 6, les kystes ovariens hématiques étaient entourés de fortes adhérences fibreuses, l'utérus était lui-même fixé.

Dans les cas 4, 5, 6, l'utérus était dur, scléreux d'une manière diffuse avec des parois épaisses, mais sans noyaux fibromateux isolables. »

Voici la conclusion de M. Chifoliau :

« La radiothérapie appliquée aux fibromes utérins est donc un procédé thérapeutique parfois infidèle, dont les résultats transitoires ou incomplets ne sont pas en rapport avec la longue durée de la cure. Il est à craindre qu'elle fasse perdre aux malades un temps précieux pendant lequel elles pourraient être opérées facilement, avec le minimum de risques. »

On comprend très bien que M. Chifoliau ait été conduit par ce qu'il a vu à la conclusion précédente. Mais cette conclusion n'en

paraît pas moins excessive dans sa généralité. Je reviendrai sur ce point en clôturant la discussion en cours.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Chifoliau de nous avoir apporté ses intéressantes observations.

Sur un cas de causalgie,

par M. KARAJANOPOULO.

Rapport de M. PIERRE DELBET.

M. Karajanopoulo nous a envoyé l'observation d'un cas de causalgie traitée et guérie par une intervention portant uniquement sur les troncs nerveux.

Soldat blessé le 5 septembre 1918 par un éclat de torpille, large plaie de l'avant-bras droit avec fracture du cubitus. Excision des tissus contus et esquillectomie : irrigation à l'hypochlorite.

M. Karajanopoulo voit le blessé pour la première fois le 26 septembre. Deux vastes plaies occupent presque toute l'étendue des deux faces de l'avant-bras. La peau est conservée sur les bords radial et cubital. La radiographie montre une perte de substance de 10 centimètres du cubitus. Les deux plaies suppurent abondamment.

Depuis le 22 septembre, soit 17 jours après le traumatisme, sont apparues des douleurs à type causalgique sur la face antérieure des doigts. Ces douleurs augmentent rapidement d'intensité, elles ont le type classique. Le blessé dit que sa main flambe. Il l'enveloppe de compresses froides et humides au point d'amener une véritable macération. Deux centigrammes de morphine ne le soulagent que pour deux heures au plus. Le moral se déprime, l'état général est touché. C'est un type classique de causalgie.

M. Karajanopoulo intervient le 8 octobre de la manière suivante. Il met à nu dans la plaie le médian et le cubital qui sont entourés de tissu conjonctif lâche circonscrivant de petites logettes de pus. Les nerfs ne présentent aucune solution de continuité, mais ils sont gros et œdémateux dans toute l'étendue de la plaie. C'est seulement au-dessus, au voisinage du pli du coude, qu'ils reprennent leur apparence normale. En ce point, M. Karajanopoulo injecte dans chaque nerf 1 centimètre cube d'alcool à 20°. Puis pour protéger les deux nerfs contre l'irritation des sécrétions de la plaie il les entoure de minces feuilles de caoutchouc sutu-

rées au catgut. Les plaies sont pansées au chlorure de magnésium.

Les douleurs ont disparu complètement immédiatement après l'opération. La suppuration s'est tarie au bout d'une huitaine de jours. Les gaines de caoutchouc sont restées en place 15 jours pour le cubital, 20 jours pour le médian. On a pu constater, quand elles se sont détachées, que l'œdème des nerfs avait complètement disparu.

Au bout de deux mois les plaies étaient cicatrisées et le blessé n'avait plus accusé la moindre douleur spontanée.

Ce résultat est très brillant.

On peut se demander s'il est dû à une action sur la cause des douleurs ou bien à l'interruption de la continuité nerveuse par l'injection d'alcool. Avant l'opération, la motricité des doigts était complètement supprimée : elle l'est restée après. Mais le blessé qui ne souffrait plus a conservé la sensibilité de la main, et même une légère hypersensibilité des doigts au contact. Il semble donc que l'intervention de M. Karajanopoulo ait agi directement sur la cause de la causalgie.

Quelle part revient à l'injection d'alcool? Quel rôle a joué la protection des nerfs par une gaine de caoutchouc? Il est impossible de le préciser.

On tend à attribuer la causalgie à une irritation des fibres sympathiques. Mais celles-ci existent et dans les troncs nerveux et dans les gaines vasculaires.

Faut-il agir chirurgicalement sur les troncs nerveux ou, comme l'a proposé Leriche, sur les gaines vasculaires?

Il y a des cas où la réponse à cette question n'est pas douteuse. Ainsi Regnaud et Didier enlèvent un ostéome qui imitait le sciatique et les douleurs à type causalgique disparaissent immédiatement.

Dans le cas que je rapporte, les nerfs étaient englobés dans un tissu enflammé parsemé de logettes purulentes, M. Karajanopoulo a eu certainement raison de s'adresser à eux.

Dans les cas où il n'y a aucune indication spéciale, faut-il agir sur la gaine artérielle ou sur le tronc nerveux? Les faits ne permettent pas actuellement de répondre à cette question. Mais je dois dire que pour ma part, puisqu'il y a des cas où une intervention très simple sur les nerfs a donné des résultats complets, je préférerais m'adresser au nerf.

Quelle opération pratiquer sur le nerf? Lortat-Jacob a proposé de faire une ligature peu serrée du nerf. Mouchet a exécuté cette opération. Dans son cas, la conductibilité du nerf était interrompue. Mais dans les cas où la conductibilité nerveuse n'est pas

interrompue, enserrer le nerf dans un lien suffisamment serré pour guérir la causalgie, mais pas assez pour troubler la fonction, me paraît un exercice périlleux.

Le cas de M. Karajanopoulo vient plaider avec d'autres en faveur de l'injection d'alcool. Je vous propose de remercier l'auteur de nous en avoir envoyé l'observation.

Communications.

Gastro-entérostomie. Danger que comporte la torsion à droite de l'anse jéjunale,

par M. P. GUIBAL (de Béziers), correspondant national.

Les raisons qui ont fait adopter par von Hacker et la plupart des chirurgiens la torsion à droite de l'anse jéjunale sont : d'abord le souci d'assurer l'iso-péristaltisme, en second lieu le désir d'établir la bouche anastomotique le plus près possible du pylore. Les résultats sont bons, en général ; mais on observe parfois des accidents.

Le Dr W. J. Mayo (1) a publié deux cas où cette pratique entraîna des vomissements bilieux graves. « La régurgitation fréquente, dit l'auteur, de quantités de bile et de liquide pancréatique était une source de grands malaises et de grande faiblesse. La réopération, dans ces deux cas, montra que la cause du trouble était une angulation du jéjunum à son attache gastrique ». Ces symptômes fâcheux survinrent deux fois sur cinquante-six opérations.

Ces deux cas amenèrent le Dr Mayo à mettre en doute la nécessité de donner au jéjunum une direction iso-péristaltique. Il affirmait que le jéjunum, à partir de l'angle duodéno-jéjunal, se porte légèrement en haut et à gauche, puis se porte en bas et à gauche vers la fosse rénale. Si on tourne le jéjunum vers la droite, une coudure peut se produire au niveau de l'anastomose, l'intestin ayant tendance à revenir à sa direction première.

Le Dr Mayo se trouvait donc amené à pratiquer la suspension de l'anse oblique en bas et à gauche, l'anse non tordue gardant sa direction normale de droite à gauche. Cette conduite a été adoptée par nombre de chirurgiens anglo-américains.

J'ai personnellement observé deux cas où la torsion du jéjunum

(1) *Ann. of Surgery*, 1906, vol. XLIII, p. 537.

vers la droite provoqua une coudure de l'intestin avec occlusion haute absolue et nécessita une réintervention.

Obs. I. — Mme S. Eug..., trente-deux ans, présente des troubles gastriques depuis six ans; depuis deux ans elle est condamnée au régime lacté absolu. Si elle essaie de s'y soustraire elle a de violentes douleurs, des vomissements très pénibles et même de petites hématémèses. Depuis juin 1919, malgré le régime lacté absolu et le repos au lit surviennent des crises très fréquentes caractérisées par des vomissements alimentaires ou glaireux, des hématémèses, du mélœna, des douleurs en broche très violentes. Durant ces crises, on doit supprimer toute alimentation que l'on remplace par des injections de sérum et par des lavements alimentaires. Le 10 décembre se déclare une crise plus violente que les précédentes : les vomissements sont continuels, glaireux et acides, l'intolérance gastrique est absolue; surviennent quelques hématémèses. Je la vois pour la première fois le 18 : la malade est très pâle, notablement amaigrie; l'épigastre est si sensible qu'on ne peut y poser la main pour l'explorer. Tout examen radiologique est impossible.

Opération, le 20 décembre. — Éther Ombrédanne. Incision sus-ombilicale. L'estomac est notablement distendu par les gaz, sans adhérence aux organes voisins. La vésicule est distendue, sans calcul appréciable, unie au duodénum par un voile péritonéal qui paraît être le ligament cystico-duodénal normal. Je pratique le décollement colo-épiploïque et peux ainsi par la vue, par le toucher, par le palper combiné des deux mains explorer l'estomac, le pylore et la première portion du duodénum : nulle part il n'existe ni cicatrice, ni dépression, ni induration qui décèle une lésion de quelque importance. Je décide, en conséquence, de recourir à la simple gastro-jéjunostomie; sans extérioriser le côlon transverse, j'ouvre le méso à gauche de la ligne médiane, j'attire l'anse duodénale, je pratique la fixation verticale à l'estomac en partant de l'angle duodéno-jéjunal et j'établis la bouche au ras de la grande courbure après avoir tourné le jéjunum à droite. En somme, j'exécute à la lettre la technique bien décrite par M. Toupet dans le *Journal de Chirurgie* (t. XV, p. 3). Finalement, je ferme la brèche méso-colique par en haut, en fixant ses bords par quatre points au jéjunum et à l'estomac. C'est dire que je n'ai pas extériorisé et retourné en haut le côlon et son méso, comme on fait d'habitude. Peut-être, si je l'eusse fait, aurais-je constaté déjà la position fâcheuse de l'anse jéjunale.

Le soir de l'opération, bon état, pas de vomissements. Le 21, bon état jusqu'au soir où la malade commence à se sentir gonflée et a un vomissement noir. Pouls, 92; temp. 36°8. Un lavage d'estomac retire un litre et demi de liquide noir. Le 22 au matin, bon état. Le soir, malaise, petits vomissements bilieux. Un lavage ramène plus d'un litre de liquide vert où nagent des grumeaux analogues à la purée grossière d'épinards. Les 23 et 24, on doit matin et soir pratiquer un lavage d'estomac qui donne, chaque fois, plus d'un litre du même

liquide, c'est-à-dire beaucoup plus que la malade n'a absorbé par la bouche. La malade n'a émis ni selles, ni gaz depuis l'opération. Il va de soi qu'elle a reçu en abondance des injections de sérum. Pas de température, pouls excellent.

Réopération, le 25 décembre. Un lavage avant l'anesthésie donne une grande quantité de liquide vert. Aucun signe d'inflammation périgastrique. L'estomac et la première portion du duodénum sont distendus par les gaz; leurs parois sont congestionnées, de teinte verdâtre et manifestement infiltrées de bile. J'extériorise le côlon transverse et je note, en passant, que l'épiploon lui est déjà adhérent; le côlon renversé en haut, j'ai sous les yeux le grêle qui est complètement vide et je puis noter la cause de l'occlusion. A partir de la bouche anastomotique, le jéjunum se porte transversalement à gauche, formant, avec la portion que j'ai tournée à droite et qui est fixée à l'estomac, un angle complètement fermé. Ces deux portions, fixe et libre, du jéjunum s'accolent étroitement, d'où l'occlusion complète. Mais il n'existe entre ces deux portions d'anse aucune adhérence.

Je saisis et j'attire légèrement en avant la portion de jéjunum libre et vide; du coup j'ouvre l'angle et je vois aussitôt un flot de gaz et de liquide s'y précipiter et la distendre, avec un gargouillement sonore qui se prolonge et que tous les assistants entendent. Du coup, ainsi, l'estomac distendu s'affaisse et les anses se remplissent au loin. Mais si j'abandonne l'anse, elle se reporte à gauche et l'angulation se reforme, aussi aiguë et certainement aussi infranchissable qu'avant.

Reprenant l'anse jéjunale, je la porte transversalement vers la droite, dans une direction qui prolonge celle de l'anse fixe et je la suture à la face inférieure du mésocôlon transverse par quelques points au fil de lin, sur une longueur de 12 à 15 centimètres. Il est alors bien évident qu'il n'y a plus d'angulation à craindre, car l'intestin est souple, fixé lâchement et qu'il peut facilement redresser tout angle qui se formerait.

Les suites ont été des plus simples : plus de vomissements, alimentation lactée le second jour, demi-solide le quatrième, solide le dixième. A partir de ce moment, la malade a pu s'alimenter normalement sans éprouver la moindre souffrance et a présenté une véritable résurrection.

Obs. II. — L'histoire clinique de la seconde malade est superposable à la première. L'opération, pratiquée le 21 décembre 1913, consista en la gastro-jéjunostomie postérieure transmésocolique avec torsion de l'anse à droite. Des accidents de *circulus vitiosus* m'obligèrent à intervenir le 24 : je trouvai la portion libre de l'anse se portant à gauche, transversalement et formant avec la portion fixe un angle complètement fermé. Comme il existait entre l'angle duodéno-jéjunal et la bouche gastrique une courte anse de 6 centimètres environ, je pratiquai entre les deux anses une anastomose rapide à l'aide d'un bouton de Jaboulay. Les vomissements cessèrent; le bouton fut rendu le 15e jour et la guérison fut obtenue.

Conclusions. — Par mes lectures et mes observations, je crois être autorisé à tirer les conclusions suivantes. La torsion de l'anse jéjunale vers la droite paraît sans utilité au point de vue de l'isopéristaltisme; son seul avantage est de placer la bouche près du pylore et de la grande courbure.

Elle offre le danger d'une coudure complète au niveau de l'anse efférente quand celle-ci présente une tendance invincible à se porter vers la gauche. Cette tendance est due probablement au mode d'insertion du mésentère.

Quand cette tendance a été constatée soit avant, soit après l'exécution de la gastro-entérostomie, il convient de la corriger en fixant en bonne place l'anse jéjunale efférente à la face inférieure du mésocôlon transverse, comme je l'ai fait dans l'observation rapportée plus haut. C'est dire qu'il faut toujours examiner le sens de direction et la fixité de la première anse jéjunale avant d'exécuter une stomie avec dextro-torsion.

Il parait dès lors plus simple d'adopter, comme méthode habituelle, soit la technique de Moynihan-Ricard (suspension verticale), soit la technique de W. Mayo (direction à gauche).

Traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet,

par M. ROBINEAU.

M. Delbet ayant eu l'obligeance de mettre à ma disposition des bouillons de culture préparés dans son laboratoire, j'ai pu traiter quelques anthrax par la méthode qu'il a préconisée; je désire appeler votre attention sur ce traitement car les résultats me paraissent très remarquables.

Tout d'abord, quel est ce bouillon de culture? M. Delbet a voulu associer aux effets thérapeutiques des cultures microbiennes tuées par la chaleur ceux des cultures qu'on a laissé vieillir; il s'est adressé à trois espèces microbiennes différentes, le staphylocoque, le streptocoque et le pyocyanique. Le bouillon est donc constitué par ces trois cultures, vieilles d'environ quinze jours, stérilisées par la chaleur à 65°, puis mélangées. L'inoculation doit être massive, c'est là un des points auxquels M. Delbet attache le plus d'importance; et il lui est arrivé parfois d'injecter jusqu'à 20 milliards environ de microbes tués. Pratiquement on injecte sous la peau, ou dans les muscles, de la cuisse ou de la fesse, 4 centimètres cubes de bouillon; l'injection est répétée deux à trois fois.

L'injection est suivie d'une réaction extrêmement vive, géné-

rale et locale : la température avec frissons s'élève à 39°, 39°,5, 40° et atteint son maximum à la sixième heure, puis redescend. La douleur au point d'inoculation devient intense, si violente parfois que quelques malades, m'a-t-on dit, ont presque refusé une seconde injection. Le lendemain, on constate un large placard de lymphangite si l'injection a été sous-cutanée. Mais, je me hâte de dire que ces accidents locaux sont réduits à peu de chose si on prend la précaution d'appliquer préventivement sur la région inoculée un grand pansement humide chaud; et les malades que j'ai observés ont réellement peu souffert. En deux à trois jours toute réaction a disparu.

Quels sont maintenant les effets sur l'anthrax? Moins de vingt-quatre heures après l'injection on constate trois faits essentiels : la douleur de l'anthrax a disparu, ou du moins s'est considérablement atténuée; la saillie de l'anthrax s'est affaissée de moitié environ; enfin l'inflammation périphérique s'est circonscrite au pourtour de l'anthrax; au delà les tissus ont repris leur souplesse. Il en résulte que le malade ne souffre presque plus et reprend la liberté de ses mouvements.

Je n'ai pas vu de guérison complète après une seule injection; la régression des accidents inflammatoires, si brusque dans les premières vingt-quatre heures, ne se continue pas au delà du deuxième ou du troisième jour; mais il n'y a pas cependant reprise des accidents. L'état devenant stationnaire, il est indiqué de faire une deuxième inoculation qui aura des résultats identiques. Une troisième peut même se montrer nécessaire.

La guérison de l'anthrax est obtenue simplement par résorption si la peau est encore intacte, dans le délai d'une dizaine de jours. S'il a été incisé, si la peau est déjà ulcérée et si les bourbillons commencent à s'éliminer, l'anthrax se videra; mais la sortie des bourbillons se fait toute seule trois à six jours après la première inoculation, sans aucune difficulté. La guérison est encore aussi rapide, mais la cicatrisation de la plaie devenue propre, dans une peau saine, demande un délai supplémentaire pour être complète. Il est donc extrêmement important de commencer le traitement de bonne heure, avant l'ulcération, et de ne plus inciser les anthrax.

Voici les observations résumées de trois gros anthrax traités dans mon service. Je vous ferai remarquer que l'état de ces malades était assez grave pour nécessiter leur hospitalisation; un d'eux était apyrétique à son entrée, le matin, et le bouillon ayant été injecté de suite, je n'ai pu savoir si sa température n'aurait pas été spontanément élevée le soir; sa lésion permet de le supposer. Aucun de ces hommes n'était diabétique.

Obs. I. — K..., quarante ans, entré le 5 juin 1919 pour anthrax de la région dorso-lombaire du volume d'une mandarine, survenu à la limite de la zone d'application d'un vésicatoire il y a deux semaines; induration périphérique étendue; quelques furoncles blancs au voisinage. Injection immédiate de 4 centimètres cubes de bouillon. Réaction fébrile à 38°,6 à la sixième heure, avec frisson, chaleur et sueurs.

Le 6 juin, douleur locale modérée; l'anthrax s'est affaissé de moitié, la peau se laisse plisser à sa surface; diminution de la rougeur et de l'empâtement périphérique; disparition des furoncles. Les mouvements du tronc sont libres.

Le 8 juin, état stationnaire; une exulcération apparaît au sommet de l'anthrax. Deuxième bouillon suivi de réaction fébrile à 38°,6.

Le 9 juin, la tuméfaction est presque disparue; aucune douleur locale.

Le 11 juin, l'anthrax est à plat; l'ulcération qui n'a pas donné de pus se cicatrise. Apyrexie complète. On perçoit sous l'anthrax une petite collection liquide.

Le 16 juin, guérison; exeat. Chaque inoculation a été suivie d'une réaction douloureuse locale vive, mais supportable.

Obs. II. — M..., quarante-sept ans, entré le 15 juin 1919; gros anthrax de la nuque incisé à la consultation de l'hôpital, en voie d'aggravation; se fait admettre d'urgence le soir.

Le 16, je constate une induration allant d'une oreille à l'autre; la tête est figée. A côté de l'incision s'ouvrent de petits cratères. Temp. 39°,2-38°,2. Injection de bouillon à la cuisse.

Le 17, il y a eu réaction fébrile à 40° avec frisson. L'anthrax s'affaisse, l'induration périphérique diminue et la tête est plus libre. Douleur assez vive de la cuisse avec lymphangite.

Le 18, état stationnaire, plutôt amélioré.

Le 19, deuxième bouillon. Réaction à 39°,5.

Le 20, l'anthrax est presque à plat, sans rougeur ni induration périphérique; le bourbillon s'en va en totalité avec le pansement.

Le 21, apyrexie; état local parfait; pas de pus. On peut dire que la guérison est obtenue.

Le 5 juillet, cicatrisation complète; le malade quitte le service sans pansement. La réaction douloureuse locale qui a suivi les inoculations a été modérée.

Obs. III. — T..., quarante-six ans, entré le 19 octobre 1916; gros anthrax de la nuque datant de quinze jours, à évolution aiguë depuis trois jours, ulcéré de la veille. L'anthrax a le volume d'une grosse noix; la zone d'infiltration occupe toute la largeur du cou; l'ulcération en cratère laisse voir un bourbillon. Tout mouvement de la tête est impossible. Température, 37°,8.

Injection de bouillon à la cuisse le matin même. Réaction thermique à 39°; douleurs locales modérées.

Le 20, l'anthrax est à demi affaissé, à peine douloureux et le malade tourne aisément la tête.

Le 21, élimination d'une partie du bourbillon; température normale.

Le 22, injection du deuxième bouillon à la cuisse, suivie de réaction douloureuse très vive et d'ascension thermique à 39°,4.

Le 23, peu de modifications du côté de l'anthrax qui suppure; mais disparition de toute induration périphérique; la température atteint le soir 38°,5.

Le 25, troisième bouillon; peu de réaction douloureuse locale; temp. à 39°,4.

Le 26, tout le bourbillon sort dans le pansement.

Le 27, la plaie est rose, les tissus périphériques souples, la douleur nulle. La température vespérale est encore de 39°,2; mais elle descend progressivement les jours suivants et devient normale le 31. Ce jour-là le malade réclame sa sortie ; il n'a plus qu'une petite plaie en surface.

L'examen des courbes de température de ces trois malades montre bien la réaction fébrile qui suit chaque injection de bouillon et qui persiste de deux à trois jours.

Il est bon de comparer la méthode de Delbet avec les autres modes de traitement des anthrax : les résultats du traitement chirurgical me paraissent très inférieurs; les douleurs sont calmées moins vite, les pansements sont pénibles, la guérison est beaucoup plus lente; enfin et surtout, l'incision même précoce n'empêche pas toujours l'extension du mal.

Les auto-vaccins au contraire m'ont paru donner des résultats aussi bons ; j'ai vu quelques malades traités par Mauté, ils m'ont paru guérir aussi vite et aussi bien que ceux traités par les bouillons de Delbet. Mais la préparation du vaccin exige un délai, nécessite au moins une ponction pour prélever du pus ; à cet égard le bouillon est avantageux puisqu'il est tout préparé, et que, sans se préoccuper de la variété bactériologique de l'infection, on peut sur l'heure injecter le malade.

J'ai intentionnellement limité aux anthrax cette courte communication; mais j'ai traité par les bouillons de Delbet bien d'autres infections avec des résultats aussi heureux, et j'en donne seulement l'énumération : un gros abcès du sein après lactation, à foyers multiples, guéri en dix jours; un autre abcès du sein bilatéral, guéri en dix jours mais qui a récidivé d'un côté et a nécessité une incision huit jours après. Deux furonculoses rebelles restées guéries depuis le bouillon. Une brûlure de la jambe avec infection grave ; l'examen montre du streptocoque à foison ; après le premier bouillon on n'en trouve plus que quelques-uns ; après le deuxième ils ont disparu. Une autre brûlure de la face se complique d'érysipèle avec frisson, température et bourrelet ; con-

jonctivite purulente; après deux bouillons, en six jours, l'érysipèle est enrayé. D'autres malades sont encore en traitement.

La méthode de Delbet a donc un champ d'applications étendu; son emploi me paraît justifié par son innocuité et les résultats thérapeutiques extrêmement heureux qu'on est en droit d'en attendre.

A propos d'un cas de pseudo-hermaphrodisme à type androgynoïde régulier,

par M. P. GUILLAUME-LOUIS (de Tours), correspondant national.

J'apporte à la Société de chirurgie une observation de pseudo-hermaphrodite à type androgynoïde régulier.

Il s'agit d'une malade de vingt-six ans, Marthe C..., entrée le 27 novembre 1919, dans mon service de l'hôpital général de Tours, pour une tuméfaction des deux régions inguinales droite et gauche, tuméfaction variable dans son volume, et s'accompagnant de douleurs plus ou moins vives.

Ces douleurs ont apparu assez brusquement, il y a trois ans; exacerbées, dès que la malade fait une marche un peu prolongée, ou un travail fatigant, elles sont devenues, en octobre 1919, plus aiguës, et ce sont elles qui, en réalité, amènent Marthe C... dans notre service.

Cette malade, qui a tout l'aspect extérieur d'une femme, est grande et bien musclée. Dans son passé, on ne relève aucune tare héréditaire ou constitutionnelle. Un seul fait important doit être noté : la malade n'a jamais été réglée.

Les seins sont extrêmement développés; le visage est glabre, les cheveux longs, la voix est aiguë et de caractère nettement féminin.

Les organes génitaux externes sont conformés selon le type féminin, et avec les proportions normales des diverses parties : le clitoris est à peine plus accentué; les petites lèvres et les grandes lèvres ont leur disposition habituelle; l'urètre s'ouvre par un méat régulier. Le vagin lui-même est bien constitué, et mesure 7 centimètres de profondeur. Mais au toucher, qui est douloureux, on ne sent pas de col utérin, et à la palpation bimanuelle on ne trouve pas de corps utérin.

Au niveau des régions inguinales, il existe de chaque côté une petite tumeur mobile, ayant le volume d'un œuf de pigeon, et plus développée à gauche, où elle descend vers la grande lèvre.

Cette tumeur est réductible à la pression dans le canal inguinal, et cette palpation détermine des douleurs assez vives; douleurs s'irradiant vers les fosses iliaques et la région pelvienne.

Marthe C... dit que, très nettement, une fois par mois, ces tumeurs semblent devenir plus grosses, et occasionner des troubles fonctionnels plus marqués. La malade est alors obligée de garder le lit, et, à ce

moment, elle est plus nerveuse, plus irritable, se plaint de céphalée, de bouffées de chaleur, tous symptômes qui semblaient imputables à une insuffisance ovarienne.

D'ailleurs, actuellement, tout travail est devenu pénible; toute fatigue est devenue impossible.

En présence de ces accidents, et des données de l'examen génital, je pense à une hernie double de l'ovaire, avec atrophie de l'utérus, et je décide d'intervenir.

L'opération est pratiquée le 4 décembre 1919. — Aides : MM. Degrootte et Esnault, internes du service; anesthésie : M. Triau, externe.

Je pratique d'abord une laparotomie médiane, voulant essayer de fixer un des ovaires supposés ou même les deux, après réduction dans la cavité pelvienne.

Je suis d'abord frappé par l'absence complète d'utérus. Le péritoine rétrovésical est soulevé en croissant par un ligament dont les deux cornes se continuent avec un cordon cylindrique qui a l'aspect d'un ligament rond. Ce ligament s'engage de chaque côté dans l'orifice profond du canal inguinal. Sur la face postérieure de la vessie, on sent un léger épaississement, mais, nulle part, il n'y a vraiment trace d'utérus même atrophié. Cette constatation opératoire fait hésiter le diagnostic, et je pense à la possibilité d'un pseudo-hermaphrodite androgynoïde.

Le ventre est refermé après appendicectomie.

Je pratique alors une incision sur le trajet inguinal gauche. Je trouve, en dehors de l'orifice inguinal superficiel, une masse bosselée soutenue par un cordon dans le canal inguinal. Ablation facile de la masse après ligature du cordon.

Incision sur le trajet inguinal droit. On trouve également, de ce côté, une petite tumeur ronde, mais celle-ci, à une pression légère, glisse entre les doigts, et se réduit dans la cavité abdominale. On referme alors le canal inguinal.

Les suites opératoires furent simples. Au bout de dix jours, les agrafes étaient enlevées, et la malade était guérie.

La petite tumeur enlevée du canal inguinal gauche fut confiée, pour l'examen histologique, à mon excellent ami Ameuille que je remercie. Cet examen devait trancher le diagnostic, et voici la note qu'a bien voulu me remettre Ameuille.

Examen macroscopique. — Après avoir ouvert la tunique d'enveloppe, on se trouve en présence d'une masse ayant identiquement la forme d'un testicule coiffé par un épididyme remontant le long d'un de ses bords. En sectionnant cette masse en deux parties égales, on voit sur la coupe une série de nodules arrondis en capsules de teinte blanchâtre uniforme. La coupe transversale de l'épididyme donne l'impression d'un cordon plein sans canal central.

Examen histologique. — Les nodules correspondent à des tourbillons fibromateux enserrant une série de tubes séminifères. Ceux-ci présentent nettement l'aspect adénomateux. La majorité d'entre eux permet de reconnaître une lumière centrale.

D'autres, au contraire, apparaissent sous forme de boyaux pleins

indifférenciés. Le tissu scléreux qui les entoure montre parfois au voisinage du tube une dégénérescence hyaline.

Enfin, par place, dans le tissu fibreux, intertubulaire, on remarque une quantité abondante de cellules dont les affinités tinctoriales sont différentes de celles des fibroblastes : forme polygonale, noyaux arrondis, protoplasma fortement éosinophile. Ces cellules paraissent être de même origine que les cellules interstitielles.

Le cordon pseudo-épididymaire n'est autre qu'un amas fibro-musculaire assez riche en vaisseaux sans trace de tubes excréteurs.

En résumé : Il s'agit d'un testicule présentant les caractères généraux de l'ectopie testiculaire.

La conclusion est donc des plus nettes : il s'agit d'un pseudo-hermaphrodite androgynoïde. C'est le type régulier établi par Pozzi, et qui est relativement assez rare. Dans ce type, les organes génitaux externes sont régulièrement développés selon le caractère féminin.

« La présence de testicules au lieu d'ovaires, soit dans l'abdomen, soit dans des hernies inguinales, constitue le trait dominant de l'hermaphrodisme. Ces individus sont déclarés *femmes* à leur naissance, et en conservent durant toute leur vie le nom comme ils en ont l'apparence. »

On comprend qu'il soit possible, dans de pareils cas, de penser à une hernie de l'ovaire. C'est l'erreur qui avait déjà été commise dans le cas classique de Chambers, mais encore ici s'agissait-il d'un androgynoïde hypospade.

Pour les androgynoïdes à type régulier, le diagnostic est plus délicat. L'absence d'utérus même ne suffit pas à lever les difficultés, puisque cette anomalie s'observe aussi dans l'ectopie ovarienne.

La solution, souvent, ne sera donnée que par l'opération et l'examen histologique. Celui-ci montrera qu'on est en présence de testicules arrêtés dans leur développement. La structure rappelle l'état fœtal avec abondance toute particulière des cellules interstitielles.

M. A. Lapointe. — Je demande à M. Guillaume-Louis quelques renseignements sur la mentalité sexuelle du sujet qu'il a observé.

Son cas ressemble tout à fait à celui d'un sujet — une très jolie femme — que j'ai étudié longuement jadis, au point de vue morphologie et mentalité, avec notre collègue M. Tuffier.

Cet hermaphrodite masculin externe s'était présenté à Beaujon pour s'y faire opérer d'une tuméfaction de l'aine, qui avait été prise pour une hernie. A sa grande stupéfaction, l'opérateur trouva dans le sac un testicule. Il se garda bien de l'enlever et se

contenta d'en prélever un fragment pour l'examen histologique. Et c'est le point sur lequel je veux insister. Point ne fut besoin, dans ce cas, d'ouvrir le ventre pour faire le diagnostic du sexe veritable.

M. Guillaume-Louis aurait pu, sans doute, se passer de la laparotomie et peut-être aussi s'abstenir de faire la castration, même unilatérale d'un testicule sain, organe toujours respectable, même chez un mâle ayant l'aspect et la mentalité d'une femme.

M. Tuffier. — Les caractères sexuels secondaires chez la malade à laquelle mon collègue Lapointe vient de faire allusion étaient tels, que lorsqu'elle se présenta à Beaujon pour se faire opérer d'une glande de l'aine avant de se marier, car elle était fiancée. Le diagnostic clinique ne présenta aucune difficulté. La petite tumeur rappelait bien la forme et le libellé du testicule. Le toucher rectal à l'examen vaginal était démonstratif. Malgré cela, pour avoir une certitude absolue, je fis quelques jours après un simple prélèvement de quelques millimètres de la glande testiculaire.

Je trouve que faire une castration pour déterminer le sexe d'un hermaphrodite est un moyen vraiment un peu trop radical.

Lorsqu'après cette certitude, je crus devoir, avec toutes les formes nécessaires, dire à cette femme qu'elle était un homme, elle déclara purement et simplement à ma surveillante que j'avais complètement perdu la raison.

Je sais d'ailleurs que, depuis son passage à l'hôpital, elle a continué à vivre comme une femme. Elle était employée dans un grand magasin de couture.

M. Éd. Schwartz. — J'ai présenté, il y a peu de temps, à la Société de Chirurgie, une observation presque semblable à celle de notre collègue.

Elle était plus parfaite en ce sens qu'il y avait, outre un vagin de 12 centimètres, un col de l'utérus à orifice non perforé.

Le sujet avait le psychisme d'une femme et avait été marié 2 ans. Je l'ai opéré d'une tumeur douloureuse de l'aine gauche qui l'empêchait de travailler. Il s'agissait d'un testicule à aspect presque normal que j'ai enlevé et fait examiner. Je me suis gardé de toucher à l'autre, car il faut être prudent et ne pas faire la castration double, se rappelant que le testicule est une glande à sécrétion interne, qu'il ne faut supprimer que par nécessité.

M. Guillaume-Louis. — Ma ligne de conduite a été exactement celle de M. Schwartz. Je ne pouvais pas, par le seul examen clinique, penser, comme dans le cas de M. Tuffier, à une ectopie testiculaire. Certes, le toucher vaginal ne permettait pas de sentir d'utérus, mais je dois faire remarquer que l'atrophie ou même

l'absence d'utérus a été signalée dans la hernie de l'ovaire et en outre ma malade avait non seulement des organes génitaux externes nettement conformés selon le type féminin, mais encore un vagin profond puisqu'il mesurait 7 centimètres.

En terminant, je répondrai à M. Lapointe que ma malade a tout à fait une psychologie féminine.

Adaptation fonctionnelle des artères liées à l'étendue nouvelle de leur territoire de distribution et conséquences thérapeutiques de cette notion,

par MM. RENÉ LERICHE, correspondant national et A. POLICARD.

Les nombreux travaux qui nous ont fixé avec tant de précision sur les modalités et les étapes de la cicatrisation artérielle après ligature n'apportent en général que des renseignements assez vagues et d'allure un peu hypothétique sur le sort définitif des segments vasculaires sus et sous-jacents à la zone de ligature.

Ceux qui abordent la question semblent admettre que le segment d'amont ne peut moins faire que de s'oblitérer à la longue. Le professeur Forgue et Bothezat qui ont écrit sur les phénomènes de la cicatrisation artérielle expérimentale le mémoire le plus serré, le plus substantiel que nous connaissions, sont de cet avis. Pour eux, après réunion par première intention de la zone de rupture et d'accollement, l'artère liée n'est plus qu'un cul-de-sac sans valeur, une impasse (le mot est de Gayet et date de 1856), une sorte de poche anévrismale où le sang subit une diminution de mouvement d'autant plus marquée que la première collatérale est plus distante, de calibre moindre et de débit plus réduit.

Par suite il s'y fait un caillot qui bientôt s'organise, est pénétré par des éléments venus de la paroi, tant et si bien que finalement le diverticule artériel s'oblitère.

Il va de soi que le phénomène est singulièrement accru comme intensité et accéléré comme date si l'infection intervient. Mais, de toutes façons, que la ligature soit aseptique ou qu'elle soit infectée, l'oblitération définitive d'une artère leur paraît la règle ; l'artère est en somme physiologiquement perdue à partir de la première collatérale.

Du segment sous-jacent à la ligature il n'est pas question.

Les autres auteurs sont bien moins explicites encore. Vraisemblablement beaucoup de chirurgiens qui n'ont jamais réfléchi spécialement à cette question pensent *a priori* que l'oblitération reste limitée, mais ce sont là de simples impressions et les livres clas-

siques n'attirent pour ainsi dire pas l'attention sur un point en apparence peu intéressant de la physiologie pathologique des artères.

Les études que nous poursuivons depuis 1916 sur le syndrome sympathique consécutif aux ligatures nous ont amenés à contrôler dans un assez grand nombre de cas l'état des artères liées ou spontanément réparées après rupture. De nos constatations se dégage une conclusion très différente des impressions classiques. En réalité, il s'en faut de beaucoup qu'une artère soit toujours oblitérée en fin de compte au-dessus de la zone de ligature; il est des conditions précises où elle ne l'est pas; et, d'autre part, elle ne l'est pour ainsi dire jamais dans le segment sis en aval. Après la ligature il intervient en effet des phénomènes d'ordre fonctionnel qui règlent l'état de l'artère et leur connaissance a une portée pratique qui mérite d'être signalée.

Pour apporter plus de clarté dans l'étude de cette question, il faut faire certaines distinctions. Nos observations peuvent être classées en quatre groupes, il y a :

Des cas où il y a eu ligature aseptique avec suites aseptiques, autant du moins qu'on peut en juger à long intervalle;

Des cas où il y a eu ligature aseptique en milieu septique;

Des cas où il y a eu ligature septique;

Des cas où l'artère détruite sur une certaine étendue s'est spontanément réparée sans qu'il y ait eu d'intervention.

Premier groupe. — Dans le premier cas, la zone de ligature était représentée par un épaississement fibreux. Au-dessus, nous avons trouvé l'artère ne battant pas, très diminuée de calibre, vide de sang en apparence, mais en renfermant cependant, puisque à la coupe il s'écoulait un minuscule filet faiblement rythmé. En prenant l'artère entre les deux doigts, on sentait ses parois glisser l'une sur l'autre, sans épaississement notable comme les parois d'une artère de cadavre. Il en était ainsi jusqu'au niveau de la première grosse collatérale. Là, l'artère devenait tout d'un coup énorme ou du moins le paraissait par comparaison, ainsi que la collatérale en question. En comprimant cette dernière on faisait apparaître deux ou trois battements dans le segment sus-ligatural qui paraissait se dilater un peu, puis les battements disparaissaient. Aussitôt la compression supprimée, l'artère reprenait son calibre réduit, la variation du volume était d'ailleurs très faible. La sympathectomie sur l'artère ainsi réduite n'amenait aucune contraction artérielle.

Nous avons fait ces constatations une fois sur l'humérale, une fois sur la fémorale. Dans ce dernier cas, la ligature avait été faite au niveau du canal de Hunter; l'artère paraissait vide jusqu'à la

bifurcation de la fémorale commune et ne battait pas sur toute cette étendue. Pour l'humérale le segment artériel paraissant vide, était immobile, et réduit jusqu'à hauteur de l'humérale profonde.

Comment peut-on interpréter ces constatations?

Cela nous paraît assez facile.

Il est bien certain qu'aussitôt après la ligature la première collatérale importante qui se branche au-dessus des fils devient, suivant l'expression de Notta (1850), la continuation réelle de l'artère liée. Mais il ne s'ensuit pas que le segment placé en amont de la ligature ne serve plus à rien. En dehors des collatérales ayant un nom dans la littérature anatomique, une artère donne en effet quantité de petits rameaux insignifiants allant à la gaine vasculaire, aux muscles voisins, à des ganglions, etc. Sur l'humérale à la partie moyenne, nous en avons compté quatre et il y en a sans doute davantage. *Ces petits rameaux*, qui, après la ligature, se dilatent vraisemblablement et tendent à assurer eux aussi la suppléance de l'artère déficiente, *ont chacun un petit territoire d'irrigation dont la somme représente désormais le champ réel de distribution de l'artère liée.* Pour assurer le débit sanguin à un territoire aussi restreint, une artère de gros calibre est inutile; l'artère liée se contracte donc, s'adapte, grâce à ses vaso-moteurs, aux nouvelles nécessités fonctionnelles qui seront désormais les siennes, comme le fait l'artère maîtresse d'un moignon. Elle ne reste pas le cul-de-sac béant, le diverticule rigide dont ont parlé les classiques qui paraissent n'avoir pas songé un instant aux lois qui règlent les circulations locales.

Pendant un temps assez long mais que nous ne pouvons évidemment apprécier, *l'artère ainsi contractée ne se modifie pas dans sa structure. Elle reste ce qu'elle était, et serait, semble-t-il, apte à reprendre assez rapidement son calibre antérieur si son ancien champ de distribution lui était rendu.* Quatre ans après une ligature nous avons trouvé un segment de tibiale postérieure absolument normal au point de vue structural alors que son calibre était minuscule et qu'il n'en sortait qu'un jet de sang insignifiant. Il est possible qu'à la longue l'artère se modifie dans sa structure. Au début nous le supposions, et cependant ce n'est nullement probable, car à vrai dire si le diamètre d'une artère dépend des dimensions de son aire de distribution la structure de sa paroi est fonction de la tension moyenne qui, elle, ne change pas avec une réduction de calibre. N'est-ce pas d'ailleurs un peu ce que l'on voit au niveau des artères utérines pendant et après les grossesses?

Parallèlement à tout ceci, que se passe-t-il *au niveau du segment artériel situé en aval de la zone oblitérée?*

Nous l'avons étudié au niveau de l'artère humérale où nous

l'avons vu réduit de calibre, mais nettement perméable au-dessus de la première collatérale sous jacente. Dans le cas que nous avons observé, cette collatérale était la collatérale interne inférieure. Le cul-de-sac sous-jacent avait un centimètre de longueur. Nous l'avons coupé transversalement et avons eu un fort jet de sang. *Là encore il n'y avait donc pas oblitération, mais adaptation vaso-constrictive du segment situé en aval d'une ligature au territoire restreint dont il assurait l'irrigation par récurrence.*

Tout cela paraît si naturel et si simple qu'on se demande comment il se fait qu'on n'y ait pas pensé d'emblée.

Mais de tout ceci il résulte que *les segments sus et sous-jacents à une ligature artérielle ne sont pas oblitérés mais adaptés* sans modification structurale (du moins pendant longtemps) aux nécessités fonctionnelles qu'ils ont charge d'assurer. On peut donc supposer, ou du moins espérer, que, pendant un temps assez long, *ils sont susceptibles de retrouver leur ancien calibre si la perméabilité artérielle était rétablie.*

Deuxième groupe. — Dans ce second groupe de faits, nous avons classé des artères qui paraissaient avoir été liées avec un fil aseptique mais en milieu septique. Dans ces cas, la zone d'oblitération était sensiblement plus étendue que dans les cas précédents ; elle mesurait 5 à 6 centimètres de long ou plus encore. Parfois l'artère paraissait avoir été détruite sur 1 ou 2 centimètres ; il avait dû y avoir double ligature.

Au-dessus du segment oblitéré et jusqu'à hauteur de la première collatérale (qui était l'humérale profonde), l'artère était petite, immobile, contractée, sans battement. Elle paraissait, au premier abord, oblitérée. En réalité, la section de ses minuscules collatérales donnait du sang et la section franche de l'artère donnait un jet de sang progressivement plus fort.

Il y avait donc là encore adaptation fonctionnelle de l'artère à un débit restreint.

Il en était de même au niveau du segment inférieur.

C'est dans un cas de ce genre que nous avons trouvé le mécanisme d'oblitération spéciale que nous vous avons signalée l'an dernier dans une communication (1) faite le 30 avril.

L'artère n'était pas oblitérée par un processus d'endartérite végétante mais sous la poussée d'un véritable bourgeon charnu interne ayant grandi dans la lumière du vaisseau. Les parois artérielles étaient modifiées mais sans trace d'inflammation et il

(1) R. Leriche et A. Policard. Sur quelques faits de physiologie pathologique touchant les blessures du sympathique périartériel, la contusion artérielle et l'oblitération spontanée des artères déchirées par un projectile. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 30 avril 1919.

n'y avait pas union circulatoire entre le bourgeon charnu intravasculaire et la paroi artérielle.

Dans la partie oblitérée, il y avait de plus des lacunes sanguines correspondant chacune au débouché d'une collatérale minuscule comme s'il y avait un effort pour rétablir la perméabilité vasculaire.

De toute façon, dans ce cas comme dans les précédents, l'artère était fonctionnellement adaptée à la nouvelle charge réduite qu'elle assumait ; on avait l'impression que si elle était redevenue un jour perméable, elle aurait pu retrouver son ancien calibre.

Troisième groupe. — Dans une troisième catégorie de faits, il s'agissait d'artères dont la ligature avait manifestement été septique : généralement, il y avait eu double ligature, après destruction d'une certaine étendue de l'artère. Dans tous ces cas, *l'artère était oblitérée complètement de la collatérale supérieure à la collatérale inférieure* comme dans les expériences classiques, ou pour parler avec plus de précision, puisqu'il s'agissait de l'humérale, elle était oblitérée de l'humérale profonde à la collatérale interne inférieure. Au-dessous de celle-ci les battements étaient normaux et les deux branches de bifurcation humérale étaient normales en apparence.

La destruction anatomique et fonctionnelle avait donc été complète.

Quatrième groupe. — Dans une dernière catégorie nous avons rangé des faits où l'artère détruite sur une certaine étendue par un projectile s'était spontanément réparée par oblitération, sans qu'il y ait eu ni anévrisme, ni intervention.

Dans ces cas, l'oblitération était assez étendue, mais elle n'allait pas jusqu'aux collatérales : les segments sus et sous-jacents étaient contractés, immobiles, en apparence vides de sang, mais laissant passer en réalité un mince filet. Là encore, en amont et en aval de la zone d'oblitération, il y avait eu adaptation fonctionnelle vaso-constrictive.

Par analogie avec ce que nous avons vu dans la catégorie n° 2, nous pensons que l'oblitération se fait dans ces cas aussi par un bourgeonnement intravasculaire, sans endartérite oblitérante, mais nous n'en avons pas la preuve.

*
* *

Il peut sembler, au premier abord, que toutes ces constatations et ces distinctions n'ont qu'un intérêt spéculatif assez restreint. Il en serait certainement ainsi, si les oblitérations artérielles traumatiques étaient toujours bien supportées. Mais la guerre nous a appris qu'il n'en était pas ainsi. Dans un travail très impor-

tant (1), M. Babinski et M. Heitz ont étudié avec la plus grande minutie les troubles que détermine l'oblitération d'une artère dans les fonctions du membre blessé; de leur étude basée sur 106 observations, il résulte que l'oblitération artérielle entraîne fréquemment (en dehors de la gangrène et de la myosite fibreuse) des anesthésies à type segmentaire, des douleurs, de la claudication intermittente, des troubles thermiques, des changements de coloration du membre, de l'œdème, des troubles sudoraux, etc., etc.

Quelle que soit la pathogénie réelle de ces différents accidents, il est donc certain que beaucoup de blessés sont devenus, du fait d'une ligature, de véritables infirmes définitifs.

On est donc en droit de chercher les moyens d'améliorer leur situation. En 1917 (2), nous avions, dans ce but, proposé la *résection du cordon artériel oblitéré*, ce cordon fibreux n'étant plus une artère, mais un nerf sympathique malade par voisinage et engendrant une série de troubles périphériques. Il nous avait paru indiqué de faire ainsi une sympathectomie périphérique totale. Et de fait, plusieurs des malades chez lesquels nous avions pratiqué cette résection (3) avaient été très améliorés : les douleurs avaient disparu (notamment la douleur du type causalgique), les mouvements étaient devenus plus libres.

Aujourd'hui, à la lumière des faits que nous venons de vous rapporter, il nous semble qu'il y aurait peut-être mieux à faire.

Il nous semble que *la sympathectomie par résection d'un cordon artériel oblitéré ne doit plus s'adresser qu'aux oblitérations artérielles segmentaires relevant d'une endartérite végétante étendue d'une collatérale à une autre.*

Dans les autres cas, dans tous ceux où l'artère paraît être une simple adaptation fonctionnelle vaso-constrictive, au-dessus d'une zone oblitérée, il nous paraît qu'il est légitime de chercher à rétablir la perméabilité artérielle en réséquant le segment malade, en faisant une suture circulaire ou une greffe entre les segments artériels fonctionnellement contractés, mais non définitivement modifiés.

Les études de physiologie pathologique plus haut rapportées légitiment entièrement cette proposition. La chose vaudrait d'être tentée.

(1) J. Babinski et J. Heitz. Les oblitérations artérielles traumatiques. *Archives des maladies du cœur*, novembre et décembre 1918.

(2) Leriche. Du syndrome sympathique consécutif à certaines oblitérations artérielles. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 21 janvier 1917.

(3) Leriche et Heitz. De la réaction vaso-dilatatrice consécutive à la résection d'un segment artériel oblitéré. *Compte rendu des séances de la Soc. de Biologie*, 3 février 1917.

Nous ne nous dissimulons pas qu'elle serait peut-être difficile : les deux bouts artériels à coudre l'un à l'autre ou à réunir par une greffe seraient de petites dimensions, mais la difficulté technique ne paraît pas insurmontable; de même, il nous est impossible de dire *a priori* quel calibre il faudrait donner au greffon, et dans quelle mesure les bouts artériels pourraient être dilatés extemporanément à l'aide de fils de traction.

Nous ne voulons pour l'instant que montrer la possibilité anatomo-physiologique du rétablissement circulatoire.

Est-ce à dire qu'on puisse s'attendre à voir un membre récupérer intégralement ses fonctions. Certainement non, du moins tant que l'on s'adresserait à des oblitérations artérielles de vieille date.

L'ischémie, en effet, détermine en quelques jours des foyers de nécrose musculaire aseptique, qui sont d'autant moins réparables qu'autour d'eux il n'y a plus de sang (1). Mais même dans ces cas, il existe au voisinage de ces myosites scléreuses des aires étendues de muscle sain, dont une bonne vascularisation permettrait certainement l'amélioration fonctionnelle. Récemment, 4 ans après une ligature de la fémorale, nousa vons trouvé, à côté d'une mortification aseptique très étendue (Voyez la note 1) du soléaire et des jumeaux, le groupe musculaire antéro-externe de la jambe atrophié, mais histologiquement sain.

Dans ce cas, une greffe artérielle aurait dû théoriquement donner un bon résultat, nous n'y avions malheureusement pas encore songé.

D'autre part, semblable intervention ne doit pas fatalement être réservée aux blessés de guerre. Après un accident ayant nécessité une ligature à suites fâcheuses, l'indication pourrait en être précocement posée et on aurait chance d'arriver avant le moment des dégénérations irrémédiables.

Par ailleurs, les constatations que nous avons faites donnent à penser que, dans la chirurgie mutilante des artères, on pourrait

(1) Voici, à titre documentaire, les données de l'examen histologique d'un cas de ce genre dont il est question plus loin.

Sur les coupes, on trouve des fibres musculaires de dimensions à peu près normales, à réaction basophile, à striation conservée : le disque mince n'est pas modifié. *Il n'y a plus trace de noyaux* dans des territoires très étendus, tant dans les fibres musculaires que dans le tissu conjonctif du muscle, que dans les vaisseaux et dans les nerfs.

A la périphérie, le tissu conjonctif et musculaire est normal, sans trace de réaction congestive, sans inflammation, et il n'y a aucune tendance à l'enkystement. En somme, tous les tissus des zones ischémiées sont morts et il y a absence de réaction conjonctive autour d'eux, ce qui s'explique facilement, étant donnée l'impossibilité à leur niveau de tout phénomène congestif.

Macroscopiquement, ce muscle criait à la coupe et il était verdâtre.

peut-être désormais procéder en deux temps au lieu de chercher à rétablir dans la même séance la continuité artérielle qu'on vient de détruire.

Après extirpation d'un anévrisme par exemple, chacun sait qu'on hésite en général à entreprendre le rétablissement de la perméabilité artérielle au niveau des tissus meurtris et décollés, quand la simple suture n'est pas possible. On s'estime heureux d'avoir mené à bien l'extirpation et on a hâte d'en finir.

Sachant désormais qu'au-dessus et au-dessous d'une ligature, l'artère ne s'oblitère pas et qu'elle s'adapte simplement sans perdre sa valeur d'artère, on pourrait peut-être se borner dans un premier temps à l'extirpation des lésions, en remettant à une séance ultérieure la réparation de l'artère par greffe.

Note sur un appareil permettant la mobilisation post-opératoire immédiate dans les interventions sur le coude, cette articulation étant immobilisée,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand), correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie un appareil que j'ai fait construire pour permettre la mobilisation post-opératoire immédiate dans les interventions sur l'articulation du coude, tout en permettant son immobilisation, et la possibilité de faire des pansements sans être obligé de l'enlever. Il peut être employé, qu'il s'agisse d'une résection ordinaire, partielle ou totale, des opérations pratiquées pour le cas de coudes ballants, suite de blessure de guerre, ou des ostéo-synthèses pratiquées sur l'extrémité inférieure de l'humérus.

Cet appareil se compose de deux pièces métalliques latérales, formant attelles de 20 à 25 centimètres de longueur environ, articulées par leur milieu. Ces deux attelles sont réunies par trois arceaux métalliques de 15 centimètres de corde, un au niveau de l'articulation médiane, les deux autres aux extrémités et placés à égale distance du premier.

Ces arceaux sont destinés à solidariser entre elles les deux attelles latérales et à former un berceau dans lequel prendront place le bras, le coude et l'avant-bras. A part l'arceau moyen fixé de chaque côté par un rivet, les deux autres sont fixés par des vis à ailette de manière à pouvoir être déplacés au besoin.

Aux deux extrémités supérieures de chaque attelle se trouve une pièce métallique fixée par la vis à ailette, et un ergot se ter-

minant par une petite patte qui pourra être mise dans un appareil plâtré.

Ces pièces sont mobiles de manière à pouvoir régler à la demande la longueur des attelles suivant les dimensions de l'humérus ou de ce qui en reste. Les trous percés dans les attelles latérales de centimètre en centimètre sont destinés à cet usage. L'extrémité inférieure des attelles est coudée et forme elle-même patte de scellement.

Chaque pièce latérale porte extérieurement à elle une lame d'acier de 20 centimètres environ, évidée en son milieu, fixée en haut à l'extrémité de l'arceau supérieur et pouvant, grâce à son évidement, coulisser sur l'axe de l'arceau inférieur. Lorsque les tiges latérales forment entre elles un angle, l'ensemble constitue un triangle isocèle dont la lame évidée forme la base, base variable avec la dimension de l'angle. En diminuant ou augmentant cette base on peut donc obtenir, autour de l'axe fixe de l'appareil, depuis l'angle le plus aigu jusqu'à l'angle le plus obtus.

La technique pour l'emploi de cet appareil est la suivante :

1° Construction à l'aide de bandes d'un plâtre moulant la moitié de l'avant-bras, le poignet, prenant la paume de la main, et engainant le pouce; les doigts doivent être laissés entièrement libres de façon à ce que le malade puisse s'en servir le plus possible. L'avant-bras est placé dans une position intermédiaire à la pronation et la supination ou en supination. La paume de la main et le pouce doivent être nécessairement pris dans l'appareil de manière à empêcher le glissement de la partie antibrachiale du plâtre sur l'avant-bras, glissement qui ne manque pas de se produire si ce plâtre est réduit à un simple manchon. C'est là une des causes de désaxage de l'appareil;

2° Construction de la partie brachiale de l'appareil plâtré; à l'aide de bandes plâtrées, on moule la moitié supérieure du bras et l'épaule jusqu'à la naissance du cou. Pendant cette manœuvre, le bras doit être en légère abduction et en demi-rotation interne.

Il doit être ramené le plus vite possible le long du corps de façon à ce que l'épaulière plâtrée épouse le mieux possible les saillies et méplats de l'épaule. L'épaulière est prolongée en avant et en arrière jusqu'à la ligne médiane du corps, pour présenter une surface adhérente suffisante; chacune de ces extrémités doit être percée d'un trou permettant d'y loger une courroie ou une bande. Cette dernière, passant sous l'aisselle du côté opposé, empêche le déboîtement latéral hors du moignon de l'épaule.

Lorsque les deux parties du plâtre sont sèches, on met alors en place l'appareil proprement dit, qu'on a réglé de longueur à l'avance; la concavité du berceau embrassant la face postérieure

du bras et de l'avant-bras, l'axe de l'appareil représenté par le centre de la charnière coïncidant exactement avec l'axe de la nouvelle articulation. Les pattes de l'appareil sont alors scellées avec de petites bandes plâtrées.

Cette exacte coïncidence des axes a une importance capitale pour la bonne exécution ultérieure des mouvements, et partant pour le bon résultat fonctionnel que l'on cherche. Si elle est bien réalisée, les mouvements s'exécutent avec facilité dès le lendemain de l'intervention et sans aucune douleur pour le malade qui peut lui-même manœuvrer l'appareil et changer l'ouverture de l'angle à tout instant.

Lorsque au contraire les axes ne se confondent pas ou si l'appareil plâtré, pour une raison ou pour une autre, a glissé, ce qui arrive quelquefois, la nouvelle articulation du coude joue à la façon d'un excentrique par rapport à l'axe rigide de l'appareil. Les mouvements sont alors limités et surtout douloureux, et le malade se refuse à les exécuter. Dans ces conditions, il n'y a qu'un seul remède, l'ablation de l'appareil et son remplacement par un nouveau.

Dans les différents cas où nous avons employé notre appareil, nous l'avons toujours mis en place immédiatement après l'intervention. La seule difficulté est la construction de l'appareil plâtré sur le malade endormi et qu'il est nécessaire de maintenir demi-assis. Un aide doit veiller, par-dessus le pansement, aussi léger que possible, à la bonne coaptation des extrémités osseuses pendant la confection du plâtre et la mise en place de l'appareil. Quelquefois nous avons fixé, surtout lorsque la résection de l'extrémité humérale est considérable, cette dernière avec l'extrémité cubitale à l'aide d'un fil de bronze faisant charnière.

La position la plus commode pour bien faire coïncider les axes est la flexion à angle droit. Il arrive souvent, le lendemain et les premiers jours, de constater un gonflement assez considérable des tissus dans la partie comprise entre les deux plâtres; à moins d'un gonflement par trop considérable, il n'y a pas lieu de s'en effrayer; on y remédiera en évitant de maintenir l'avant-bras en flexion dans les intervalles des mobilisations.

Dans tous les cas, nous avons mobilisé nos malades dès le lendemain même de l'intervention. Il va sans dire que cette mobilisation doit être douce, mais peut être assez étendue. Il y a même intérêt à ce que l'étendue des mouvements soit la plus grande possible. L'immobilisation étant parfaite, l'appareil bien centré, ces mouvements très précoces sont très peu douloureux. Nous avons toujours demandé à nos malades de faire eux-mêmes plusieurs fois par jour ces manœuvres et de fixer dans l'intervalle,

grâce aux vis à ailettes qui bloquent la lame coulissante, le membre dans une position différente, après chaque séance de mobilisation.

Notre appareil, tel qu'il est construit, peut être employé indifféremment pour le côté droit ou le côté gauche. Il suffit de le retourner et de changer le sens de l'angle pour qu'il soit prêt à servir.

La durée de l'immobilisation doit être assez longue. Non seulement on doit laisser cicatriser les plaies, car l'appareil peut être placé même s'il s'agit d'une plaie infectée sur laquelle aucune suture n'a pu être pratiquée; mais même encore, lorsque la cicatrisation est complète, l'appareil doit être maintenu de manière à laisser au tissu fibreux qui remplacera ultérieurement les ligaments et la capsule la possibilité de se resserrer le plus possible.

Cette durée est variable suivant les cas. Trois, quatre et cinq mois lorsqu'il s'est agi d'interventions fermées secondairement ou d'opération pour coude ballant avec plissement du tissu fibreux péri-articulaire, deux mois environ après les résections à réunion primitive pour luxation. Il n'y a du reste aucun inconvénient à maintenir longtemps en place l'appareil. Le seul reproche que l'on pourrait faire, serait la suppression complète des mouvements actifs de pronation et supination ; or, la tête radiale, si elle n'a point été supprimée, n'est plus en rapport qu'avec du tissu fibreux et la physiothérapie à laquelle on soumettra le blessé après sa sortie de l'appareil lui permettra de recouvrer ses mouvements ainsi que nous avons pu le constater chez nos différents malades.

Le nombre de malades que nous avons traités depuis 1917 s'élève à *neuf* et se décompose de la façon suivante :

Trois l'ont été pour hémirésection (extrémité humérale consécutive à des luxations en arrière méconnues et devenues irréductibles; *deux* nous sont arrivés du front avec hémirésection (extrémité brachiale pour fracture articulaire infectée, plaies ouvertes); *deux* autres ont été traités pour ankylose en position vicieuse et fistulisation; *deux* enfin pour des coudes ballants.

Chez aucun de nos malades la résection n'avait porté à la fois sur les extrémités brachiale et antibrachiale.

L'idée directrice qui nous a guidé est la suivante : chercher à créer une pseudarthrose fibreuse assez serrée pour éviter une articulation ballante mais suffisamment lâche pour faire charnière. En mobilisant sitôt l'intervention terminée, les os maintenus à une certaine distance les uns des autres, on devait faciliter la formation d'une pseudarthrose fibreuse.

C'est ce que l'expérience nous a montré, confirmant ainsi

l'opinion de Lucas-Championnière qui incriminait la douleur plus que la mobilisation dans les réankyloses ? Les résultats publiés par Wilhems (de Gand) sur la mobilisation précoce dans les arthrites suppurées ; les faits rapportés ici même par Pierre Duval sur la mobilisation immédiate des sutures primitives pour fracture du coude par projectile de guerre, sont venus confirmer nos propres observations sur ce que l'on pouvait attendre de la mobilisation immédiate des articulations traumatisées ou infectées, en particulier au coude.

Mais cette mobilisation précoce et constante n'était réellement possible qu'à la condition d'être indolore pour le malade et cette indolence ne pouvait à son tour être obtenue que par l'immobilisation absolue des extrémités osseuses placées en contact.

Il fallait en un mot réaliser la mobilisation de l'articulation par l'immobilisation. C'est dans ce but que nous avons fait construire l'appareil que nous vous présentons. Il présente le triple avantage suivant : la mobilisation se fait toujours dans des conditions identiques sans déplacements latéraux des os en présence, cette mobilisation est possible sans enlever l'appareil immobilisateur, et enfin elle peut être faite par le malade lui-même.

Les résultats chez nos malades ont été dans l'ensemble très satisfaisants. Ceux d'entre eux (Obs. I à VII) réséqués pour luxation, pour fracture infectée ou pour ankylose ont conservé une articulation active avec une extension d'au moins 140° et une flexion minima de 90°. Quant aux coudes ballants (Obs. VIII et IX) nous avons pu obtenir une correction considérable de leur infirmité et leur redonner un bras actif au lieu et place de leur membre inerte. La mobilisation précoce a été, chez ces derniers, associée au maintien en contact des extrémités osseuses par un fil de bronze formant charnière et raccourcissement par plicature du manchon fibro-musculaire péri-articulaire.

Obs. I. — Le... (Geneviève), dix-neuf ans, de Condet-en-Combrailles (Pas-de-Calais). Luxation en arrière du coude gauche remontant à juillet 1917. Irréductible. N'a pas été traitée. Vue en novembre. Opérée le 14 novembre 1917. Éther-Ombrédanne. Résection sous-périostée de la partie articulaire de l'humérus par double incision latérale. Immobilisation dans notre appareil. Mobilisation commencée le lendemain. Appareil maintenu un mois et demi. Réunion *per primam*. Résultat fonctionnel : extension, 165° ; flexion, 60° ; pas de mouvements de latéralité.

Obs. II. — Mad..., trente-quatre ans, de Fontanes (Haute-Loire). Luxation en arrière du coude droit, remontant à plus de trois mois. Traitée par une rebouteuse par immobilisation sans réduction. Opérée le 27 juillet 1918. Ether-Ombrédanne, double incision latérale. Résec-

tion supra-condilienne et sus trochléenne de l'humérus. Appareillage et mobilisation immédiate. Réunion *per primam*. Appareil maintenu deux mois environ. Résultat fonctionnel : extension, 140° ; flexion, 75° ; pas de mouvements de latéralité.

Obs. III. — Aub... (Edmond), trente-huit ans, soldat au 4e zouaves. Luxation du coude en arrière et en dehors. Irréductible par les moyens ordinaires, traitée pendant plus de deux mois comme fracture. Évacué sur l'hôpital 101. Opéré en octobre 1918. Ether-Ombrédanne. Double incision latérale. Résection supra-condilienne. Appareillage immédiat. Mobilisation dès le lendemain. Réunion *per primam*. Maintien de l'appareil trois mois. Résultat fonctionnel : extension, 145° ; flexion, 90° ; pas de mouvements de latéralité.

Obs. IV. — Gl... (Jules), trente-cinq ans, du 289e régiment d'infanterie, blessé en avril 1918. Plaie par éclat d'obus de la face interne du coude gauche, fracture intra-articulaire de l'humérus. Résection cunéiforme de l'épitrochlée et de la trochlée humérale sur le front. Plaie ouverte infectée. Immobilisé dans une simple gouttière. Mise en place de notre appareil à son arrivée à l'hôpital 101. Mobilisation journalière. Plaie traitée par instillations de solution Dakin. La plaie se ferme peu à peu. Appareil maintenu quatre mois. Résultat fonctionnel (septembre 1918) : extension, 40° ; flexion, 90°.

Obs. V. — Bell... (Jules), vingt-huit ans. soldat. Blessé en mai 1918. Fracas osseux de l'extrémité inférieure de l'humérus, sur le front. Entré à l'hôpital 101 en mai. Plaie ouverte infectée, nettoyage de la plaie, appropriation de l'extrémité réséquée, sous anesthésie. Immobilisation dans l'appareil. Mobilisation immédiate et journalière. Instillations au Dakin. Guérison en septembre. Appareil maintenu quatre mois. Résultat fonctionnel (octobre 1918) : extension, 180° ; flexion, 90°.

Obs. VI. — Jour... (Maximin), sergent du 136e régiment d'infanterie, blessé le 21 juin 1918. Plaie par éclat d'obus du coude droit avec fracture comminutive de l'extrémité inférieure de l'humérus. Traité par simple débridement. Entré à l'hôpital 101 en juillet, porteur d'une ankylose osseuse du coude en demi-extension. Opéré en octobre 1918, les plaies cicatrisées. Ether-Ombrédanne. Double incision latérale. Résection de l'extrémité inférieure de l'humérus, ablation du cal fibreux. Évidement de la grande cavité sigmoïde du cubitus. Mise en place de l'appareil et mobilisation immédiate. Gros gonflement. Réunion *per primam* sauf en un petit point. Appareil maintenu cinq mois. Résultat fonctionnel (mai 1919) : extension, 188° ; flexion, 70°. Quelques mouvements de latéralité. Fistulisation en mai 1919 ; curettage du foyer, ablation de petits séquestres vus sur la radio. On en profite pour faire une capsuloraphie pour diminuer les mouvements de latéralité. Elle nous écrivait en août 1919 : « Mon bras va très bien et je sens la force revenir. »

Obs. VII. — Mon... (Antoine), lieutenant au 51e bataillon de chasseurs alpins. Blessé le 5 octobre 1918. Plaie par éclat d'obus du coude gauche avec fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus; après résection de cette extrémité, on a pratiqué une suture au fil d'argent,

on a obtenu une ankylose en bonne position mais avec persistance de fistule, pas de pronation ni de supination. Le blessé avait en outre des lésions de son médian rendant la main assez impotente.

Opéré le 31 mars 1919. Résection de la cicatrice externe. Recherche de l'extrémité inférieure de l'humérus. Ablation du fil d'argent. Résection de cette extrémité et des ostéophytes. Fermeture de la plaie. Mise en place de l'appareil plâtré ; mobilisation immédiate. Désunion d'une partie de la plaie qui doit être traitée par des instillations. Guérison en septembre 1919. Résultat fonctionnel. Bons mouvements actifs : extension, 180° ; flexion, 90° : mouvements de latéralité peu marqués.

Obs. VIII. — Cha... (Fernand), 361e régiment d'infanterie. Blessé le 26 septembre 1918. Entré à l'hôpital mixte le 23 avril 1919. Plaie par éclat d'obus du coude avec extrémité inférieure de l'humérus droit. Résection du tiers inférieur de l'humérus complètement cicatrisé, bras ballant complet, ne présentant aucun mouvement actif, le malade présente une cicatrice transversale irrégulière au niveau du coude. Opéré le 21 mai 1919. Ether-Ombrédanne. Ablation de la cicatrice. Mise à nu de l'extrémité inférieure de l'humérus dont une prolifération ostéophytique est supprimée. Ablation du tissu fibreux comblant la grande cavité sigmoïde du cubitus. L'extrémité humérale est amenée au contact et maintenue par un fil de bronze pouvant servir de charnière. Plicature en dedans et en avant du manchon fibro-musculaire périphérique. Le tendon du triceps qui avait été sectionné par le projectile est réinséré, fermeture de la peau sous drainage. Après hémostase soignée, mise en place d'un appareil plâtré. Mobilisation prudente dès le lendemain. Réunion *per primam*. L'appareil est maintenu quatre mois. Résultat fonctionnel : 180° ; flexion active, 90°. Peu de mouvements de latéralité.

Obs. IX. — Lau... (Émile), sergent, trente-sept ans, démobilisé. Coude ballant consécutif à résection de l'extrémité inférieure de l'humérus pour plaie par éclat d'obus de l'articulation du coude droit, persistance d'une petite fistule. Coude complètement ballant tombant inerte, sans aucun mouvement de l'avant-bras. Opération le 31 octobre 1919. Ether-Ombrédanne. Résection de la cicatrice externe et de l'orifice de la fistule qu'on cherche à extirper en entier. Cette fistule nous conduit jusqu'à un foyer d'ostéite de l'humérus avec un petit séquestre. Lavage à l'éther, dénudation de l'extrémité humérale et ablation d'un ostéophyte, préparation de la cavité sigmoïde du cubitus. Par la plaie externe des fils de catgut fronce toute la partie interne du manchon fibro-musculaire. On procède de même sur les faces antérieure et postérieure. Un fil de bronze est alors placé pour maintenir en contact l'extrémité humérale avec la sigmoïde cubitale. Fermeture de la plaie externe avec froncement des tissus profonds de manière à reformer une sorte de capsule externe. Un drain est laissé dans la plaie. Immobilisation dans l'appareil et mobilisation immédiate. Gonflement considérable des tissus et température dans les jours suivant l'intervention. La plaie doit être débridée. Mise en place de drains à instillation. Le fil de bronze est enlevé au douzième jour ; on laisse guérir la

plaie par bourgeonnement tout en continuant la mobilisation. Actuellement le malade est guéri mais laissé dans son appareil. Le résultat fonctionnel paraît devoir être bon. Les mouvements de latéralité paraissent peu considérables.

M. Souligoux. — Je n'ai pas entendu la communication de M. Dionis du Séjour, au milieu du bruit et du mouvement des élections; mais je tiens à dire que je connais son appareil, que je m'en suis servi et que je le considère comme excellent. Il permet en effet, après les résections du coude, de faire faire des mouvements à l'opéré très rapidement, tout en évitant de déplacer les os, et d'obtenir la meilleure contension et le maximum des mouvements.

Fracture de Dupuytren vicieusement consolidée remontant à 4 mois. Ostéotomie et vissage. Son résultat fonctionnel,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand),
correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société l'observation suivante :

Br.. (Maurice), soldat au 105e régiment d'infanterie, fait une chute dans un escalier de la caserne à Riom le 18 juillet 1919, est transporté à l'hôpital de cette ville où l'on se contente de placer le membre dans une gouttière et d'y appliquer des compresses résolutives. Le blessé est évacué sur notre service de l'hospice mixte de Clermont-Ferrand où il arrive le 25 juillet pendant notre absence. Vu à son arrivée par notre assistant, le Dr Hoffmann. Ce dernier constate, en dehors d'un gonflement considérable de la région et de l'existence de phlyctènes, tous les signes cliniques d'une fracture de Dupuytren type, avec luxation du pied en dehors et en arrière. La plante du pied regarde franchement en dehors, le talon est assez fortement reculé. Légère excoriation de la peau au niveau de la malléole interne dont le fragment inférieur saille sous la peau. Augmentation de 3 centimètres sur le côté sain de l'espace intermalléolaire. Une première radio faite montre, face et profil, une fracture complète de la malléole interne qui a entraîné un coin du tibia dont l'extrémité saille sous la peau ; fracture en biseau du péroné à 7 centimètres de la pointe de la malléole externe, une troisième fracture sur la face externe du tibia arrachée par les ligaments péronéotibiaux inférieurs. Le diastasis tibio-péronier est assez considérable. L'astragale porte par son bord supéro-externe dans l'intervalle tibio-péronier. Il s'agit d'une fracture par abduction type. Le 4 août 1919, toutes lésions cutanées étant améliorées, anesthésie générale à l'éther, réduction manuelle de la luxation en arrière et de la luxation en dehors. Le membre est immobilisé dans un appareil

plâtré circulaire moulé remontant au-dessus du genou. Le pied étant en varus. Ablation du plâtre le 4 septembre.

La réduction paraît bonne, l'axe de la jambe prolongé passe sensiblement par le deuxième orteil, la luxation postérieure est bien corrigée, la réduction paraît bonne. On prescrit au malade des douches chaudes et on pratique une légère mobilisation tout en recommandant au malade de manœuvrer lui-même son pied.

Au bout de 15 à 20 jours, le malade ne s'étant point levé, on constate une tendance du pied à se remettre en valgus spontanément, cette tendance paraît s'accroître de jour en jour. Une nouvelle radio, face et profil, montre que la malléole interne paraît être soudée obliquement sous le plateau tibial, que le diastasis persiste, l'astragale reposant toujours par son bord supéro-externe dans l'intervalle tibio-péronier, l'axe de cet os fait avec celui du tibia un angle ouvert en dehors de 155°. Nous proposons, courant octobre, au malade, une intervention sanglante qui est refusée. Le malade n'a pas encore mis le pied à terre; il essaye alors avec des béquilles de marcher en appuyant le pied blessé et constate, malgré ses tentatives, que la marche lui est impossible; il accepte alors l'intervention.

Opération, le 20 novembre 1919. — Anesthésie rachidienne sans incident : 0 gr. 07 syncaïne. Incision légèrement courbe au niveau de la malléole interne et de la face interne du tibia qui est mise à nu, on voit très nettement la direction du trait de fracture. On sectionne au ciseau au niveau du cal et on libère la malléole sans la dénuder.

Incision externe de 12 à 15 centimètres sur le bord antérieur du péroné qui est dépériosté sauf sa pointe. Section au ciseau du cal péronéen. On essaie alors de redresser l'astragale et de la ramener en dedans, mais en vain. On isole alors d'un coup de ciseau large, du tibia où ils sont fixés, la malléole péronière et le fragment tibial externe. A coups de curette, on avive et diminue les deux surfaces de section. L'astragale peut alors être ramenée en dedans et remise en place à l'aide de leviers. On réduit ensuite le diastasis, devenu plus considérable, avec un davier droit de Lambotte placé à cheval sur le cou-de-pied, pendant qu'un second davier coapte la section péronière. Pour maintenir cette réduction, on place un fil de bronze circulaire sur le péroné et une vis de Lambotte longue obliquement dans la malléole externe et le tibia. On pratique de même pour la malléole interne. Deux vis dans des plans différents sont nécessaires en raison et de la friabilité et du peu de solidité du tissu spongieux. Fermeture des différents plans sans drainage. Immobilisation sur une simple équerre. Suites normales. Les fils sont enlevés le 7 janvier et la mobilisation commencée.

Une nouvelle radio montre que la correction est sinon absolument exacte, du moins suffisante. L'astragale a repris sensiblement sa place, le diastasis est en partie corrigé; seuls les axes de l'astragale et du tibia ne concordent pas d'une manière exacte, l'axe général du membre passe en dedans du gros orteil. Notre malade a commencé à marcher avec des béquilles vers le 20 décembre. Vers le 25, il marchait avec

deux cannes, muni d'un Delbet de marche. Fonctionnellement, il a recouvré la presque intégrité des mouvements de sa tibio-tarsienne. Il existe cependant une légère limitation de la flexion et de l'extension qu'il regagnera peut-être à la longue. Actuellement, la marche sans canne est possible; avec une simple chaussure ordinaire, il a pu faire jusqu'à 4 kilomètres les derniers jours.

J'ai tenu à vous apporter cette observation parce que 4 mois après la fracture, alors qu'elle était déjà consolidée, j'ai pu, par de simples ostéotomies au niveau des cals, reproduire la fracture primitive et la corriger sous la vue. C'était du reste l'indication très nette qui découlait de la lecture des radiographies.

Mais ce qui m'a paru le plus digne de remarque, c'est la déviation secondaire spontanée reproduisant peu à peu la déformation primitive, sans que le malade ait marché. Le plâtre moulé avait été maintenu en place pendant 30 jours, enlevé seulement à 47 jours de date de la fracture, et pendant les 10 premiers jours qui ont suivi sa suppression la réduction avait paru correcte et bonne.

Seule la mobilisation, faite spontanément par le malade lui-même, nous a paru pouvoir être incriminée. Nous avons pensé qu'il s'agissait là d'un retard de consolidation, ce qui expliquerait peut-être la facilité avec laquelle nous avons pu pratiquer les ostéotomies. Quoi qu'il en soit, cette observation montre, une fois de plus, combien la réduction des fractures du cou-de-pied par les procédés ordinaires et le maintien de cette réduction sont difficiles à obtenir, et on est en droit de se demander si, dans beaucoup de cas, il n'y aurait pas lieu d'envisager d'emblée leur traitement par la méthode sanglante.

Présentations de malades.

Constitution autoplastique d'un pouce prenant au moyen du 1er métacarpien,

par M. L. OMBRÉDANNE.

Renée B... est une jeune fille de vingt ans, intelligente, instruite. A l'âge d'un an, elle subit une brûlure très grave de la main droite, en tombant dans un foyer.

Quand nous avons eu l'occasion de l'examiner, nous avons vu que la main droite était réduite à un moignon bien régulier, arrondi à son extrémité, légèrement aplati d'avant en arrière.

La radiographie montrait qu'il n'existait pour ainsi dire plus de

phalanges, sauf quelques noyaux informes et très petits, prolongeant le 2e et 3e métacarpien. En somme le moignon, dont je vous présente le moulage, constituait une sorte de sac renfermant à peu près uniquement les métacarpiens.

En examinant de près cette jeune fille, je pus acquérir la certitude qu'à l'intérieur de ce sac le 1er métacarpien avait des mouvements très nets, tendait à s'opposer aux autres métacarpiens. Il existait même un très léger sillon cutané palmaire, sans prolongement à l'extrémité du moignon. Ce sillon, bien moins marqué que le sillon normal qui dessine la base de l'éminence thénar, avait à peine 3 millimètres quand l'enfant opposait son métacarpien au maximum. Dans ce sillon, elle engageait l'extrémité d'une étoffe, l'enroulait d'un tour autour du moignon, et pouvait alors s'en servir pour la tendre, et coudre de la main gauche.

J'entrevis la possibilité de transformer ce 1er métacarpien en une sorte de pouce prenant, grâce à la création autoplastique d'une profonde commissure à condition que l'opération ménageât soigneusement toute la musculature motrice du 1er métacarpien. C'est ce que j'exécutai le 29 octobre 1919 de la manière suivante.

J'entaillai le moignon de manière à dégager largement le 1er métacarpien. Mon lambeau était plus large à la face palmaire du moignon qu'à sa face dorsale, de manière à me permettre de bien voir les insertions axiales de l'adducteur qui me préoccupaient surtout.

Je ne m'occupai pas des arcades palmaires; par contre, je remontai ma dissociation très lentement, avec beaucoup de prudence, pour éviter de violenter les branches externes du médian. J'évitai de sectionner la partie inférieure de l'adducteur. Je décollai ses insertions au 2e et 3e métacarpien, de bas en haut, et je les refoulai le plus possible vers le poignet. J'allai très loin, jusqu'au moment où je pus craindre d'ouvrir les articulations carpo-métacarpiennes adjacentes. Je travaillais à plat, rasant le plan antérieur des métacarpiens 2, 3, etc., et me tenant en arrière du 1er métacarpien, que je portais le plus en avant possible, en situation d'opposition, m'insinuant en somme *derrière* l'adducteur. Quand celui-ci fut bien remonté j'avais une profonde brèche entre le 1er métacarpien garni de ses muscles et le bloc constitué par tous les autres.

J'enlevai à ce moment quelques noyaux osseux informes à l'extrémité des 2e et 3e métacarpiens, qui distendaient la peau amincie à ce niveau. Je respectai avec soin le capuchon fibreux qui coiffait la tête du 1er et servait d'insertion probable à quelques tendons : car je ne vis jamais la moitié dorsale de l'os, restée en connexion avec l'ensemble des parties molles correspondantes.

Puis je procédai à l'autoplastie cutanée.

Le pouce (1er métacarpien et ses parties molles) fut engagé sous un lambeau à double pédicule, soulevé en pont au niveau du flanc droit. La face cruentée se présentait directement en avant pour s'opposer à la surface cruentée du lambeau, grâce à un mouvement de supination de l'avant-bras.

Restait à couvrir la vaste brèche laissée sur la masse principale du moignon. Il fallait, en outre, obtenir une tension réelle au fond de la nouvelle commissure pour assurer le maintien de sa profondeur.

Je ne pensai pouvoir l'obtenir qu'en utilisant deux lambeaux, prélevés de chaque côté de la place qu'occupait le moignon ainsi fixé au flanc. Ces deux lambeaux ayant leurs pédicules situés de part et d'autre de la surface à couvrir effectueraient leur effort de rétraction en sens inverse, ce qui, jusqu'à un certain point, neutraliserait cette action. Ces deux lambeaux avaient un sommet supérieur, un pédicule inférieur, et furent tordus de 80° à 90° sur ce pédicule. Le lambeau le plus interne fut amené en place plus bas que l'autre, entre le pont destiné au pouce et le lambeau supérieur.

Le bras et l'avant-bras furent solidarisés avec le tronc au moyen de bandes de Sayre.

Le 12 novembre, je coupai les deux pédicules des lambeaux supérieurs et un des pédicules du lambeau en pont : de ce dernier, je fis la parure, et je l'ajustai immédiatement aux téguments latéraux correspondants du futur pouce.

Le 20 novembre, je sectionnai le 2e pédicule du lambeau en pont, et j'ajustai à son tour cette tranche sur la tranche du pouce correspondante, préalablement avivée. Dans cette même séance, je parachevai la réunion secondaire de toutes les brèches provenant du prélèvement des lambeaux autoplastiques.

Voici 2 mois que j'ai exécuté ce dernier temps.

La jeune fille se sert maintenant fort bien de ce nouveau pouce, long de 4 centimètres au-dessus de sa commissure. Le lambeau palmaire du pouce n'est pas doué de perception tactile. Le lambeau de recouvrement du moignon possède, au contraire, cette sensibilité dans la plus grande partie de son étendue.

Elle pince avec une force notable, et tient facilement de l'étoffe pour travailler. Elle soulève un cahier, elle tient un couteau et coupe sa viande. Elle écrit avec ce pouce nouveau. C'est devant moi qu'elle fit sa première tentative.

Cette jeune fille écrivait fort bien de la main gauche saine. Elle prit la plume dans sa nouvelle main et commença : les 3 premiers mots furent assez mal écrits et couchés vers la gauche. Dès la fin

de la première ligne, les caractères se redressaient à droite. Le lendemain, elle écrivait une page entière dans laquelle on ne retrouvait plus trace de ce renversement si fréquent chez ceux qu'une blessure oblige à changer de main pour écrire.

Deux cas de pseudarthrose du maxilluire inférieur par blessure de guerre traités par greffe ostéo-périostique. Résultats éloignés,

par M. H. ROUVILLOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter deux blessés, atteints de fracture du maxillaire inférieur, avec perte de substance assez étendue, et traités tous deux par greffe ostéo-périostique.

Voici très brièvement résumées leurs observations.

D... a été blessé le 25 octobre 1918 par éclats d'obus multiples, dont l'un lui fractura la branche horizontale du maxillaire inférieur (côté droit). Après avoir été opéré dans une formation chirurgicale de l'avant, il est évacué quelque temps après sur le Val-de-Grâce, où, en novembre 1918, il subit une première intervention ayant pour but de le débarrasser de quelques esquilles, formant séquestres, dans les parties molles de la région sus-hyoïdienne.

Lorsque je vis ce blessé pour la première fois, en mars 1919, il présentait une pseudarthrose fibreuse très lâche avec perte de substance étendue de la partie moyenne de la branche horizontale du maxillaire inférieur.

Après redressement progressif du maxillaire par le port prolongé d'une gouttière intra-buccale, je l'opérai le 11 juin 1919 après avoir fait bloquer ses arcades dentaires.

Anesthésie générale au chloroforme par laryngotomie intercricothyroïdienne avec la canule de Butlin-Poirier et l'appareil de Ricard muni de l'ajutage de Sébileau.

Mise en place, après rugination des deux faces du maxillaire, de deux greffons ostéo-périostiques interne et externe, prélevés sur le tibia. Suture en deux plans sans drainage. Suites simples.

La radiographie pratiquée peu après l'opération montre nettement le greffon en place, reliant les deux fragments osseux.

La consolidation osseuse a été obtenue au bout de quatre mois et, à l'heure actuelle, c'est-à-dire plus de sept mois après l'opération, cette consolidation est restée parfaite et permet au malade de s'alimenter avec le secours d'un simple dentier qui supplée aux dents qui lui manquent.

La radiographie montre nettement le pont osseux solide qui relie maintenant les deux fragments du maxillaire et comble partiellement la perte de substance.

R.. a été blessé le 4 octobre 1918 par une balle qui fit éclater la

partie gauche du plancher de la bouche et fractura la branche horizontale du maxillaire inférieur du même côté.

Après une intervention sommaire à l'avant et un séjour de plusieurs mois dans un centre maxillo-facial de l'intérieur, il est évacué sur le Val-de-Grâce où je le vois pour la première fois le 18 avril 1919.

A son entrée, je constate : 1° que la langue est complètement adhérente au plancher buccal, ce qui détermine une gêne notable de la parole; 2° que la branche horizontale du maxillaire inférieur présente une pseudarthrose lâche avec large perte de substance rendant toute mastication impossible. La radiographie faite à ce moment permet de constater en outre qu'un fragment du bord inférieur du maxillaire inférieur, complètement détaché, persiste et pourrait être éventuellement incorporé dans un greffon ostéo-périostique.

Avant d'intervenir sur le maxillaire, je pratiquai au préalable le 9 juin, sous anesthésie cocaïnique, une libération de la langue et une réfection du plancher. Cette intervention rendit au malade, avec les mouvements de la langue, l'usage de la parole.

J'intervins le 26 juin sur le maxillaire après blocage en bon articulé dentaire. Anesthésie générale au chloroforme par laryngotomie intercricothyroïdienne avec la canule de Butlin-Poirier et l'appareil de Ricard muni de l'ajutage de Sébileau. Mise à nu et avivement des fragments. Malgré le blocage, le fragment antérieur est encore très mobile et ne peut être que difficilement ruginé surtout en dedans où la prudence m'engage à ne pas aller trop loin pour ne pas pénétrer dans la bouche à travers le plancher réduit à une très mince épaisseur.

C'est pourquoi, au lieu de mettre deux greffons, l'un interne et l'autre externe, je me contentai d'un seul greffon externe en ayant soin de lui donner comme centre l'esquille inférieure libre que je remontai légèrement par libération. Suture en deux plans sans drainage. Suites simples.

La radiographie faite peu après l'opération montre, comme dans le cas précédent, le greffon reliant entre eux les fragments osseux et l'esquille.

Au bout de quatre mois, la consolidation osseuse a été obtenue et, à l'heure actuelle, c'est-à-dire plus de sept mois après l'opération, cette consolidation est bonne et permet au blessé de s'alimenter dans de bonnes conditions avec l'aide d'un dentier qui supplée aux dents absentes.

La radiographie montre le pont osseux constitué par la fusion du greffon et de l'esquille avec les deux fragments. Certes, la perte de substance n'est pas comblée totalement, mais la continuité de l'arc mandibulaire a été rétablie, et suffit, telle qu'elle est, à assurer avec l'aide d'un dentier une mastication suffisante.

L'intérêt de ces deux observations ne réside pas dans l'intervention chirurgicale qui est aujourd'hui de pratique courante et bien réglée dans sa technique. J'ai cru devoir vous présenter ces deux blessés pour la constatation des bons résultats anatomique

et fonctionnel éloignés. A ce titre, ils apportent une contribution à l'histoire des greffes osseuses dont la valeur ne peut être utilement appréciée que par l'étude et la comparaison des résultats éloignés obtenus par les différentes méthodes actuellement employées.

Un appareil de marche de M. Delbet
pour une résection de 15 centimètres de tibia,

par M. ANSELME SCHWARTZ.

Je vous présente une femme chez laquelle j'ai réséqué, pour un ostéo-sarcome, 15 centimètres de tibia ; j'ai remplacé l'os supprimé par un os de bœuf stérilisé. Je ne sais encore quel sera le résultat thérapeutique de cette greffe qui date de 2 mois et demi et que je vous communiquerai plus tard. Si je vous montre cette malade aujourd'hui, c'est parce que je lui ai mis l'appareil de marche de M. Delbet, et malgré la suppression d'un segment considérable de son tibia, elle marche avec une certaine assurance et cela montre l'excellence de l'appareil de Delbet.

La radiographie montre que le squelette avec sa greffe n'a subi aucune déviation, aucune inflexion et, par contre, depuis que je fais marcher cette malade, je remarque un travail d'ostéogénèse que je n'avais point remarqué sur les radiographies précédentes.

M. Pierre Delbet. — Schwartz a eu raison d'insister sur l'avantage qu'il y a pour son opérée à marcher sur son membre. L'adaptation fonctionnelle a été mon guide et mon but pour les appareils de fracture que j'ai réalisés. La fonction de l'os, c'est de supporter des pressions et de résister à des tractions. Qu'il s'agisse de fractures, qu'il s'agisse de greffes, il faut faire travailler l'os.

L'appareil exécuté par Schwartz est parfaitement correct. Malheureusement, on ne peut pas en dire autant de tous ceux qu'on baptise de mon nom.

Ce matin même, j'ai reçu de M. Jeanbrau une note déjà ancienne que M. Fresson lui avait envoyée au sous-secrétariat du Service de santé.

La note est intitulée « Modification de l'appareil de Delbet pour fracture de jambe » et commence ainsi « Dans le Delbet classique de jambe, le collier supérieur de 5 centimètres doit être placé entre la tubérosité du tibia et la pointe de la rotule. »

Où M. Fresson a-t-il vu que j'aie conseillé de mettre le collier aussi haut? J'ai toujours signalé cette situation haute comme une

faute doublement fâcheuse, et parce qu'il n'y a pas en ce point de bon appui, et parce que le collier ainsi placé empêche la flexion de la jambe.

La prétendue modification de M. Fresson consiste à placer le collier supérieur précisément où je le place et où M. Schwartz l'a placé.

Gastrostomie par le procédé de l'auteur,

par M. C. SOULIGOUX.

Le malade que je vous présente a été opéré par moi, pour sténose de l'œsophage. Je lui ai fait une gastrostomie par mon procédé. Je vous prie de remarquer que sa gastrostomie est parfaitement continente et qu'elle est bordée de muqueuse, ce qui évite tout rétrécissement de la bouche. Je vous prie encore de vous rendre compte qu'il n'a pas besoin de sonde à demeure.

M. VICTOR VEAU. — J'ai employé 2 fois le procédé de Souligoux pour faire une gastrostomie chez des enfants atteints de sténose de l'œsophage par brûlure, le résultat a été parfait.

Amputation trans-métatarsienne à lambeau économique plantaire interne, pour écrasement,

par M. SAVARIAUD.

Le blessé que je vous présente commence à faire ses premiers pas, car il est à peine cicatrisé, son opération ne remontant qu'à 3 semaines. A ce moment, son pied présentait l'aspect que vous indique ce dessin en couleur dû au talent de mon externe M. Béglerys. De tout l'avant-pied il ne restait d'intact que le gros orteil et le 1er métatarsien. Le 2e orteil était partiellement dépouillé de peau. Le reste était représenté par une vaste plaie bourgeonnante qui s'étendait jusqu'à 3 ou 4 centimètres de la malléole externe. Les 3e, 4e et 5e métatarsiens n'étaient plus représentés que par leur extrémité postérieure.

Si j'avais voulu faire une amputation classique, il aurait fallu faire une sous-astragalienne ou un Ricard.

D'autre part, si j'avais cherché à couvrir cette vaste surface avec des greffes, je n'aurais jamais eu qu'une cicatrice fragile et

un pied mal équilibré. Entre les deux j'ai choisi un moyen terme et, utilisant les téguments plantaires qui étaient intacts au niveau du 1er et du 2e métatarsien, j'ai fait un lambeau presque suffisant pour recouvrir toute la surface cruentée, à la condition d'amputer transversalement l'avant-pied au niveau de la base des métatarsiens. A part une petite surface de 1 centimètre qui n'est pas tout fait épidermisée, la cicatrisation est complète et le malade peut marcher. Il pose le pied correctement, la cicatrice est rejetée sur le dos du pied et je suis certain que le résultat ne se démentira pas dans l'avenir, car j'ai déjà opéré par le même procédé trois autres malades qui tous trois ont actuellement subi l'épreuve du temps et marchent avec la plus grande facilité avec une chaussure ordinaire. Je vous demande la permission de revenir sur ce sujet dans notre prochaine séance.

Ulcère perforé du duodénum. Suture et guérison,

par M. PROUST.

Il s'agit d'un malade traité pour ulcère du duodénum depuis 6 semaines environ, mais n'ayant pas suivi son régime.

Il a été pris le 3 novembre, *vers 10 heures du soir*, de douleurs abdominales excessivement violentes, avec vomissements. Le Dr Rolland, appelé à 8 heures du matin, le 4 novembre, porte le diagnostic de perforation d'ulcère et le fait transporter à l'hôpital Tenon.

A ce moment, contracture abdominale généralisée. Maximum de la douleur dans la région sous-hépatique. Matité hépatique réduite à 2 travers de doigt. Pouls 120, très frappé. Facies anxieux.

Opération en position dorso-cambrée, le 4 novembre, à 10 heures du matin. — Incision longue de Kehr. Ouverture péritonéale, d'abord limitée à l'union du tiers supérieur et des deux tiers inférieurs. On tombe sur le côlon non adhérent avec une petite nappe de liquide.

Dès que l'on déplace légèrement le côlon en bas et qu'on agrandit l'excision en haut, des gaz s'échappent.

En circonscrivant le champ opératoire avec des champs humides, on arrive rapidement à circonscrire l'angle duodénal et on distingue un ulcère de la face antérieure de la 1re portion du duodénum. Il existe à ce niveau une petite perforation de la grosseur d'une lentille; elle repose sur une base cartonnée et, dès qu'on la mobilise, des gaz et un peu de liquide s'échappent.

Quelques paquets de fausses membranes blanchâtres au niveau de la vésicule, l'estomac et le côlon.

Suture suivant l'axe du duodénum au moyen de 5 points à la soie. Fermeture purement mécanique sans avivement, car il faudrait enlever toute la zone cartonnée.

Enfouissement suivant l'axe de la paroi antérieure du duodénum.

Pour dépasser la zone cartonnée, cette suture est forcée d'intéresser plus du tiers de la face antérieure du duodénum, qui se trouve notablement rétréci. Une languette d'épiploon provenant de l'angle colique est ramenée au devant de la suture et fixée à la face antérieure du duodénum. 3 mèches au contact. Suture en 3 plans de la paroi.

Suites opératoires normales. Ablation des fils et des agrafes le 15 novembre. A partir de cette époque, la température n'a jamais dépassé 37°6. Auparavant, le 9, légère poussée fébrile (38°8) sans suite aucune.

Sorti le 31 *décembre* 1919. Guéri.

Anévrisme fusiforme de la portion ascendante de la crosse aortique. Cerclage fibreux. Résultats cinq ans après,

par M. TUFFIER.

Je vous présente une femme que j'ai opérée à l'âge de quarante-sept ans à l'hôpital Beaujon, le 2 décembre 1915.

Elle présentait des signes d'anévrisme de la crosse de l'aorte, portion ascendante et des phénomènes de compression graves. Le traitement médical étant impuissant le Dr Rénon me demanda de tenter une intervention chirurgicale qui devait être probablement une décompression.

Thoracotomie par incision transversale du sternum au niveau du 2e espace, en liant les deux mammaires. Un écarteur étant introduit entre les deux mors du sternum, je les écartai assez largement, comme je le fais toujours dans ces cas de chirurgie de la partie supérieure du médiastin, plus tard sur ce mode de thoracotomie je trouvai à un travers de doigt au-dessous de l'origine de l'aorte un anévrisme fusiforme d'environ 5 cms de hauteur. Je pus l'isoler facilement. L'aorte à ce niveau avait certainement doublé de volume. A ce moment, j'avais vu au John Hospital à Baltimore les résultats obtenus par Halsted dans le traitement des anévrismes inopérables, par l'application d'une

bande métallique. Je procédai autrement. Je taillai une longue et large bande d'environ deux travers de doigt sur le fascia lata du côté droit. Ayant isolé tout le tour de l'anévrisme, je l'entourai à son niveau de cette lame qui fut fixée à l'aorte par des points à la soie floche en bas et en haut. En bas, à la paroi aortique saine, j'enroulai cette bande de façon à faire deux tours, suturés indépendamment, l'un de l'autre rétrécissant, légèrement le calibre de l'aorte. Il n'y eut aucun trouble de circulation. Je fixai le premier tour sur le bord gauche de l'aorte, un second tour fut placé, absolument comme un tour de bande et fixé sur la partie latérale droite.

L'opération terminée, je suturai par deux points le sternum qui revint immédiatement sur lui-même.

Les résultats immédiats furent bons, mais comme j'opérai cette malade au mois de mai 1914, je ne la revis pas pendant la guerre. Mon collègue Renon l'a suivie. Elle est restée sans trouble fonctionnel depuis cette époque. Elle présente depuis quelques mois des signes de compression. Vous pouvez l'examiner. Vous pouvez constater sur la radiographie que je vous présente que l'aorte est dilatée de nouveau et du côté gauche, d'ailleurs sans troubles graves fonctionnels. Cette femme est de plus atteinte d'un épithélioma du col au début, et c'est parce qu'elle est entrée dans le service de mon collègue Robineau, qui a eu connaissance de son histoire et qui a bien voulu la faire venir ici, que je puis vous la présenter. Cette observation sera publiée avec tous ses détails ultérieurement.

Un cas d'ulcère simple perforé du côlon ascendant,

par M. ROBERT SOUPAULT.

M. PROUST, rapporteur.

Présentations de pièces.

Corps étranger de l'urètre et de la vessie (fil électrique) extrait par cystotomie sus-pubienne,

Par M. H. ROUVILLOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter un peloton de fil électrique réalisant un nœud complet, que j'ai eu l'occasion d'extraire de la vessie d'un homme par cystotomie sus-pubienne dans les conditions suivantes :

Il y a quelque temps, je vis arriver à ma consultation un soldat qui m'expliqua que la veille, s'étant introduit profondément dans

l'urètre un fil électrique d'une certaine longueur, il avait été pris bientôt d'une envie impérieuse d'uriner et que, malgré tous ses efforts, il lui avait été impossible de le retirer.

Et en effet, il me présenta sa verge de laquelle sortait par l'urètre une vingtaine de centimètres de fil métallique isolé à la gutta, qui était solidement accroché dans la profondeur, et que la traction était impuissante à mobiliser. Il était évident que le fil, assez long au dire du malade était, pelotonné dans la vessie et qu'il s'y trouvait arrêté au niveau du col.

Je fis faire immédiatement une radiographie dont je vous fais passer une épreuve sur laquelle il est facile de voir le peloton métallique intra-vésical, avec un nœud arrêté au niveau du col.

Je pratiquai séance tenante une cystotomie sus-pubienne et j'enlevai le corps étranger après l'avoir coupé au ras du méat pour éviter toute infection de l'urètre et de la vessie par la partie extérieure du fil.

Les suites opératoires furent simples et le malade a pu quitter l'hôpital au bout de 3 semaines, complètement guéri.

Ce qui m'a paru digne de quelque intérêt, ce n'est pas l'intervention qui a été simple et banale, mais la nature du corps étranger et surtout la démonstration de la possibilité pour un fil métallique de se nouer dans la vessie. Comme vous pouvez vous en rendre compte sur la pièce que je vous présente telle qu'elle a été extraite, le fil n'est pas seulement pelotonné, mais présente un nœud complexe dont la réalisation m'a paru apporter une curieuse contribution à l'étude des corps étrangers de la vessie.

Cancer recto-sigmoïdien enlevé par la voie abdomino-périnéale ; occlusion intestinale mortelle par étranglement au niveau de l'anus iliaque,

par M. CH. LENORMANT.

C'est surtout en raison de la complication qui a amené la mort de mon opérée que j'ai cru devoir apporter ici, avec la pièce anatomique, l'observation suivante :

Il s'agit d'une femme de cinquante et un ans, envoyée dans mon service de Saint-Louis, avec le diagnostic de cancer du rectum. Depuis plusieurs mois, cette femme se plaignait d'une diarrhée abondante et fétide, souvent accompagnée de pertes purulentes et sanguinolentes ; jamais elle n'avait eu de constipation. Elle avait considérablement maigri et présentait la pâleur habituelle aux cancéreux qui ont saigné.

Le toucher rectal permettait de sentir, assez haut, une volumineuse tumeur ulcérée, occupant la partie postérieure et gauche de l'intestin et qui saillait fortement dans sa lumière, si bien qu'elle semblait pédiculée ; le doigt s'enfonce, en avant d'elle, dans un canal rétréci, sans en atteindre la limite supérieure.

Un examen rectoscopique, fait par mon ami Lecène, confirme ce diagnostic : il existe, à 10 centimètres environ au-dessus de l'anus, une vaste ulcération, bourgeonnante et végétante; la tumeur est, en réalité, sessile et occupe les trois quarts de la circonférence de l'intestin.

L'opération fut pratiquée, le 15 janvier 1920, sous anesthésie au chloroforme.

1° *Temps abdominal.* — Incision médiane sous-ombilicale. On explore d'abord la tumeur : on sent de gros ganglions dans le méso-rectum; en avant, il y a une adhérence de la tumeur au fond du cul-de-sac de Douglas; l'extirpation totale semble cependant possible. L'anse pelvienne du côlon, qui est longue et mobile, est sectionnée, entre deux ligatures, à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la limite supérieure du cancer. Le bout supérieur, fermé, est fixé en anus artificiel dans une incision faite dans la fosse iliaque gauche, après dissociation des fibres musculaires. On lie et on sectionne le mésocôlon au-dessus des ganglions et on décolle, aussi bas que possible, la face postérieure de l'intestin ; de ce côté, il n'y a pas d'adhérences. On incise ensuite le péritoine sur les côtés et en avant du rectum; en avant, l'incision passe sur la face postérieure de l'utérus au delà de l'adhérence de la tumeur; le décollement des faces antérieure et latérale de l'intestin se fait sans grande difficulté; l'uretère gauche est reconnu et disséqué sur une assez grande étendue. On tasse alors le bout colique ainsi libéré dans le fond du bassin et, au-dessus de lui, on reconstitue un plancher séreux avec les débris du péritoine rectal et la base des ligaments larges. Fermeture de l'incision abdominale par une suture à trois plans.

2° *Temps périnéal.* — Incision menée de la fourchette à la pointe du coccyx et encerclant l'anus, préalablement fermé par une suture en bourse. Section des releveurs et des pédicules hémorroïdaux inférieurs et moyens. L'intestin ne s'abaisse pas encore, retenu en arrière et en haut par les lames du méso-rectum; après ligature et section de ces lames, l'extirpation s'achève facilement. Pendant ces manœuvres, l'intestin s'est déchiré à la limite inférieure de la tumeur. Hémostase soignée. On rétrécit la brèche périnéale par des sutures perdues sur les releveurs et des crins sur la peau. On laisse un gros drain et deux mèches au centre de la plaie.

3° *Ouverture de l'anus iliaque.* — Suture de la muqueuse intestinale à la peau. Durée de l'opération : 1 h. 50.

Les *suites opératoires* semblèrent d'abord très satisfaisantes. La malade se remit rapidement du choc qui avait immédiatement suivi cette longue intervention. Elle rendit des gaz par son anus artificiel le second jour. La température, qui était montée à 38°5 le soir de l'opération, et à 39° le lendemain, baissé après l'ablation des mèches péri-

néales. Il n'y avait aucun signe de réaction péritonéale; la plaie périnéale avait bon aspect. Mais l'anus artificiel ne fonctionnait pas : une sonde, introduite à son niveau, pénètre facilement, mais un lavement, administré par cette sonde, ne ramène pas de matières.

A partir du 5e jour, la température recommence à monter progressivement, la langue est sèche, le pouls présente quelques arythmies. Le ventre se ballonne peu à peu, dessinant un cadre colique. Malgré un lavement purgatif, l'anus ne fonctionne toujours pas. Enfin, le 6e jour, après introduction d'une grosse sonde dans l'anus artificiel, on obtient une abondante débâcle de matières. Mais cette libération de l'intestin vient trop tard et la malade succombe dans la nuit du 21 au 22 janvier.

Autopsie. — Il n'y a pas trace de péritonite : on trouve dans la cavité abdominale un peu de liquide séreux, sans pus ni fausses membranes; le surjet de péritonisation a bien tenu, la séreuse est lisse, brillante, d'aspect normal. La loge rectale, examinée par la plaie périnéale, ne contient ni pus, ni tissus sphacélés. L'intestin grêle est moyennement dilaté, le gros intestin l'est beaucoup plus. En examinant la région de l'anus artificiel, on constate que la partie du côlon sigmoïde immédiatement sus-jacente à cet anus s'est étranglée et tordue. Cette portion du gros intestin avait un méso long qui lui a permis de se déplacer : le segment sus-anal, au lieu de rester en situation iliaque, comme il l'était au moment de l'opération (la malade étant en position fortement inclinée), s'est abaissé et est tombé vers le fond du bassin. Ce faisant, il s'est engagé dans une sorte d'orifice, limité en arrière par la paroi abdominale postérieure, en dedans par l'insertion du méso-sigmoïde, en dehors par l'anus, en avant par la portion du méso correspondant au segment intestinal fixé et ouvert à la paroi, et en même temps il s'est tordu sur lui-même, sous l'influence de la poussée des gaz et des matières accumulés dans le côlon : d'où l'occlusion progressive qui a déterminé la mort.

Il est vraisemblable qu'en réintervenant d'une façon précoce, j'aurais pu lever cet obstacle et sauver ma malade; mais, en raison de l'élévation progressive de la température, j'ai attribué les accidents à une infection du péritoine ou du tissu cellulaire pelvien, bien plutôt qu'à une intoxication stercorale. Il est probable aussi que ces accidents eussent été évités si j'avais pris soin, au cours de l'opération, de fixer la portion mobile du côlon sus-jacente à l'anus artificiel par une colopexie.

Je ne sais pas si les accidents de ce genre sont fréquents à la suite de l'amputation abdomino-périnéale du rectum avec création d'un anus iliaque définitif. Il n'en est pas fait mention dans la thèse de Chalier, qui attribue à l'infection péritonéale toutes les complications d'occlusion intestinale observées après cette intervention; je n'ai pas trouvé, non plus, le fait signalé dans le rapport où M. Quénu, en 1914, a longuement étudié le traitement du

bout supérieur après l'amputation abdomido-périnéale. Il me paraît qu'il y a là un détail qui n'est pas sans intérêt et qui mérite de retenir l'attention des chirurgiens sur la nécessité d'apporter tous leurs soins à la confection de l'anus iliaque par lequel on doit, dans certains cas, terminer l'opération.

M. Quénu. — Je n'ai pas eu depuis 10 ou 12 ans l'occasion de fixer le bout supérieur de l'intestin en anus iliaque définitif parce que j'ai pu toujours abaisser ce bout au périnée, mais on peut prévoir tel cas où cet abaissement soit contre-indiqué. Dans les nombreux cas antérieurs à cette période de 10 ans, je n'ai pas observé l'accident signalé par M. Lenormant. Je crois que cela tient à ce que je réséquais la plus grande partie de l'anse, faisant ainsi des ablations de 30 à 35 centimètres, et que j'amenais à la peau, rectiligne, fixe, et prolongeant le côlon iliaque, le bout supérieur de l'intestin.

Présentation de radiographies.

Fracture de Dupuytren consolidée avec luxation du pied en arrière. Astragalectomie,

par M. Ch. Lenormant.

A titre de documents dans l'étude des fractures anciennes de Dupuytren, j'apporte les radiographies et l'observation d'un malade que j'ai eu à traiter récemment dans mon service de l'hôpital Saint-Louis.

Il s'agit d'un homme de cinquante et un ans, cultivateur, grand et solidement bâti, qui, le 22 mars 1919, fit une chute et se fractura l'extrémité inférieure des os de la jambe gauche. Un médecin, immédiatement appelé, réduisit la fracture, mais se contenta, comme moyen de contention, d'appliquer, par-dessus un bandage roulé, une gouttière métallique. Le blessé resta 40 jours dans cet appareil quelque peu primitif, et il y souffrit beaucoup. Lorsqu'on l'en sortit, il présentait une escarre talonnière, correspondant à un point où la gouttière était interrompue; un érysipèle compliqua cette escarre au bout de quelques jours. Le blessé fut remis, pendant un mois encore, dans la même gouttière, puis on le fit marcher avec des béquilles.

Constatant l'existence d'une déformation persistante du pied et l'impossibilité quasi-absolue de la marche, le blessé se fit enfin radiographier et cet examen révéla l'existence d'une luxation accentuée du pied en arrière.

C'est dans ces conditions qu'il entra dans mon service, le 11 no-

vembre 1919. L'examen montrait, du premier coup, que cet homme avait été atteint d'une fracture de Dupuytren; que le déplacement latéral du pied avait été assez bien réduit, car on ne constatait ni déviation du pied en valgus, ni ballottement astragalien; qu'en revanche il persistait un déplacement très marqué, dans le sens antéro-postérieur, de l'astragale sur la mortaise tibio-péronière. L'extrémité inférieure des os de la jambe faisait une saillie fortement accentuée à la partie antérieure du cou-de-pied; l'avant-pied était raccourci, l'arrière-pied allongé, exagérant la saillie postérieure du calcanéum. Le pied était immobilisé en extension incomplète et l'impossibilité de la flexion rendait la marche extrêmement difficile.

La radiographie confirmait, en tous points, l'examen clinique. Sur l'épreuve de face, on voit les traces d'une fracture bimalléolaire consolidée avec une très minime déviation en dehors du fragment péronier. L'épreuve de profil montre une luxation presque complète de l'astragale — et avec lui de tout le pied — en arrière : le bord postérieur de la mortaise s'engrène avec la face supérieure du col de l'astragale; l'astragale a sa tête abaissée, en extension. On note, en outre, l'existence, en arrière, des os de la jambe, au devant du tendon d'Achille, d'un bloc osseux néoformé qui fait corps en haut avec la face postérieure du tibia, en bas avec le corps luxé de l'astragale; ce bloc paraît correspondre à un fragment tibial postérieur déplacé en arrière et à des néoformations osseuses provenant du périoste décollé.

Dans ces conditions, une intervention sanglante s'imposait. Il me parut qu'elle devait consister dans la pure et simple astragalectomie : la suppression de l'astragale devait permettre de réduire la luxation du pied et de remettre la mortaise en relations normales avec le calcanéum. Mais je m'attendais à d'assez grosses difficultés pour l'extirpation de l'astragale, en raison des néoformations osseuses postérieures que j'ai signalées plus haut.

L'opération eut lieu le 15 novembre 1919. Je fis la grande incision externe, classique dans l'astragalectomie, en ayant soin de la prolonger très haut, en arrière du péroné, pour le cas où j'aurais besoin d'attaquer directement, à ciel ouvert, les ossifications sous-jacentes au tendon d'Achille; je dois ajouter que je n'ai pas eu à utiliser cette partie de l'incision. En fait, l'astragalectomie ne fut pas aussi difficile que je craignais. Après avoir dégagé la malléole externe, ouvert la capsule tibio-tarsienne en avant, ouvert également l'articulation astragalo-scaphoïdienne et les deux articulations sous-astragaliennes, j'essayai vainement d'enfoncer le bistouri entre la face externe de l'astragale et la face profonde de la malléole péronière : les deux os étaient intimement fusionnés par une synostose qu'il fallut faire sauter au ciseau et au maillet. Ceci fait, l'articulation s'ouvrit largement et il fut possible de dégager la face interne de l'astragale. L'os ne tenait plus que par son extrémité postéro-interne, synostosée elle aussi avec le fragment tibial postérieur; faisant levier avec une rugine courbe, je pus rompre la synostose et achever la libération de l'astragale. La cavité laissée par l'astragalectomie saignait peu; il me parut inutile

de drainer. Après reposition du calcanéum dans la mortaise tibio-péronière, et suture au catgut des tendons des péroniers latéraux qui avaient été sectionnés, l'un totalement et l'autre en partie, l'incision cutanée fut complètement suturée et le membre immobilisé dans un plâtre.

Les suites opératoires présentèrent, comme seul incident, l'apparition d'une suppuration superficielle et limitée à la partie antérieure de la cicatrice; il persista assez longtemps, à ce niveau, une fistule qui ne se ferma qu'après l'élimination d'un catgut. Cette petite complication retarda la mobilisation de l'articulation qui ne fut commencée que dans la seconde quinzaine de décembre. A la levée de l'appareil, la déformation du pied apparut complètement corrigée. La radiographie montra le calcanéum en position normale, sous les os de la jambe : l'extrémité inférieure du tibia vient se placer dans la cavité laissée vide par l'ablation de l'astragale, entre le *sustentaculum tali* et le scaphoïde. Les ossifications postérieures ne se sont pas modifiées. La flexion du pied sur la jambe atteint et même dépasse légèrement l'angle droit. Le malade a recommencé à marcher, d'abord avec deux cannes, puis avec une seule. Il a quitté le service au début de janvier avec un résultat déjà satisfaisant et qui s'est amélioré depuis : d'après des nouvelles récentes (25 janvier), le membre devient plus souple et plus fort, la marche est plus facile et le malade pense pouvoir prochainement reprendre son travail.

Nomination d'une Commission

POUR MODIFICATION DU RÈGLEMENT.

Votants : 51. — Majorité : 26.

Ont obtenu :

MM.	Mouchet	50 voix.	Élu.
	Hallopeau	50 voix.	Élu.
	Grégoire	50 voix.	Élu.
	Veau.	49 voix.	Élu.
	Lapointe.	48 voix.	Élu.
	Potherat.	1 voix.	

1 bulletin nul.

Élections

1° De 5 membres correspondants nationaux.

Votants : 56. — Majorité : 29.

Ont obtenu :

Premier tour.

MM. Tixier (de Lyon) . . . . 42 voix. Élu.
Gouilloud (de Lyon) . . . . . . 39 voix. Élu.
Tavernier (de Lyon) . . . . . . 39 voix. Élu.
Dambrin (de Toulouse). . . . . 39 voix. Élu.
Viannay (de Saint-Étienne) . . 27 voix.
Foisy (de Châteaudun). . . . . 16 voix.
Petit (de Château-Thierry) . . . 13 voix.
Lefèvre (de Bordeaux) . . . . . 9 voix.
Houzel (de Boulogne-sur-Mer) . 5 voix.
Oudard (Marine) . . . . 5 voix.
Latarjet (de Lyon) . . . . 3 voix.
Rastouil (de La Rochelle) . . . 3 voix.
Tissot (de Chambéry) . . . . . 2 voix.
Civel (de Brest). . . . . 2 voix.
Dehelly (du Havre). . . . . . . 1 voix.
Reynes (de Marseille) . . . . . 1 voix.
Martin (N.-J.) (de Toulouse) . . 1 voix.

Deuxième tour.

Votants : 42. — Majorité : 22.

Ont obtenu :

MM. Viannay (de Saint-Étienne) . . 24 voix. Élu.
Foisy (de Châteaudun) . . . . . 12 voix.
Petit (de Château-Thierry) . . . 2 voix.
Dehelly (du Havre). . . . . . . 1 voix.
Lefèvre (de Bordeaux) . . . . . 1 voix.
Rastouil (de La Rochelle). . . . 1 voix.
De Gaulejac (Armée). . . . . . 1 voix.

2° De 4 membres correspondants étrangers.

MM. Alexinsky, — Rouffart, — Gudin, — Pellegrini sont élus.

Le Secrétaire annuel,
M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 4 FÉVRIER 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. JACOB et MOCQUOT, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Des lettres de MM. TEXIER, DAMBRIN et TAVERNIER, remerciant la Société pour leur élection, au titre de correspondant national.

4°. — Un travail de M. le Dr PAUL URTES (d'Alger), intitulé : *Procédé simple de coaptation des os, après résection du genou.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

5°. — Un travail de M. MENARD, intitulé : *Trois cas de grossesse après radiothérapie pour fibromes.*

M. PIERRE DELBET, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Amputations économiques de l'avant-pied à lambeau plantaire interne ou externe,

par M. SAVARIAUD.

Lors de notre dernière séance, je vous ai montré un blessé opéré par ce procédé et je vous ai demandé la permission de revenir sur ce sujet qui, à mon avis, présente un certain intérêt pratique. Il est admis sans conteste par tout le monde, que l'opération de Lisfranc et les opérations analogues, amputation transmétatarsienne et anté-scaphoïdienne, constituent d'excellentes

opérations qui permettent une marche normale sans même exiger le port d'une chaussure spéciale. Le malheur est que les tracés de lambeaux plantaires que l'on donne dans les livres sont tels que dans la pratique on trouve bien rarement l'occasion de faire ces opérations. De telle sorte que si, en ce qui concerne le Lisfranc par exemple, on voulait s'en tenir au long et large lambeau plantaire tel que le décrit Farabeuf, on ne pratiquerait pour ainsi dire jamais cette excellente opération, pour la bonne raison qu'on n'aurait presque jamais assez de parties molles.

Pour ma part, je n'ai jamais pratiqué la classique désarticulation de Lisfranc, mais fort heureusement pour mes malades, en me contentant de lambeaux plantaires économiques, pris soit en dedans, soit en dehors, et représentant à peine en largeur la moitié de ce qui est exigé par nos classiques, j'ai pu, dans quatre cas, pratiquer des opérations conservatrices avec un excellent résultat esthétique et fonctionnel.

Dans mes trois premiers cas, j'ai eu recours à un lambeau plantaire externe. Dans mon quatrième cas, celui que je vous ai présenté il y a 8 jours, j'ai eu recours à un lambeau plantaire et interne.

La première fois qu'il me fut donné d'intervenir, il s'agissait d'une tuberculose fistuleuse du premier métatarsien. La patiente avait refusé, 6 mois avant, l'ablation de l'os malade. Il y avait un gonflement considérable du dos du pied. La radio montrait que les deuxième, troisième métatarsiens ainsi que les cunéiformes correspondants étaient malades ou tout au moins décalcifiés. Il ne fallait pas songer à se contenter de l'ablation du premier métatarsien avec le gros orteil. Le classique Lisfranc était impossible. Le Chopart ne pouvait l'être fait qu'avec un lambeau insuffisant. Il aurait donc fallu faire une sous-astragalienne, un Ricard ou une opération tibio-calcanéenne. A moins de frais, j'ai fait une pré scaphoïdienne à lambeau plantaire et externe de la manière suivante :

1° Section de la peau dorsale transversalement au niveau de l'interligne de Lisfranc ;

2° Confection d'un lambeau plantaire et externe, ne dépassant guère en largeur la moitié de la plante du pied, mais gardant la peau dorsale qui recouvre l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien (voir figure) ;

3° Désarticulation en avant du scaphoïde et sciage du cuboïde au même niveau.

Le résultat immédiat fut parfait. Je pus présenter cette opérée à la Société de Chirurgie le 20 mai 1908 et je l'ai revue dernièrement, marchant avec une chaussure ordinaire, sans la moindre boiterie.

Dans mon deuxième cas, il s'agissait également d'une ostéite multifistuleuse de l'articulation métatarso-phalangienne et du premier métatarsien. Il y avait un gonflement du bord interne de l'avant-pied avec des fistules sur le dos et sur la plante. Le cas était des plus mauvais et je n'entrepris qu'avec bien peu de confiance l'opération que j'avais déjà faite à ma première malade. La taille du lambeau fut rendue difficile et atypique par la situation des fistules; il y eut de la suppuration et de la fièvre, voire des phénomènes généraux assez alarmants. A force de patience et de soins, tout s'arrangea et le résultat final fut aussi bon que dans mon premier cas. L'opéré, qui est curé dans un village de Normandie, marche avec une chaussure ordinaire dont il garnit le bout avec du coton.


Tracé d'amputation plantaire externe.

Dans mon troisième cas, il s'agissait d'un sarcome récidivé des muscles du gros orteil, opéré plusieurs fois par notre collègue M. Michaux, à l'hôpital Beaujon. La tumeur, qui avait surtout envahi la plante, dépassait de 3 centimètres en arrière l'articulation de Lisfranc. Ici encore je pratiquai une amputation de l'avant-pied à lambeau externe et vous pouvez vous rendre compte, sur la photographie que je vous présente, que le résultat est excellent.

Ainsi donc on voit, par ces différents exemples, que lorsque la tuberculose, un sarcome ou un traumatisme, ont détruit le squelette et les parties molles de l'un des bords de l'avant-pied en respectant l'autre bord et la partie correspondante de la plante, il est possible, en utilisant les parties saines, de faire une opération régulière qui ne sacrifie que les parties malades — plus économique par conséquent que les amputations ou désarticulations à lambeau plantaire unique et même que les mêmes opérations à deux lambeaux, un plantaire et un dorsal. Il suffit pour cela d'imprimer au lambeau latéral un mouvement de torsion qui l'applique sur la section transversale du tarse ou du métatarse. C'est en quoi consiste l'originalité de ma méthode, si originalité il y a, car Farabeuf nous dit que différents chirurgiens ont préconisé les lambeaux latéraux et même dorsaux. Il est vrai d'ajouter qu'il ne nous dit pas quels en ont été les résultats.

En résumé : il est facile de pratiquer l'amputation de l'avant-pied en ne gardant comme lambeau que la moitié de la semelle

plantaire, à laquelle on ajoute la peau du bord correspondant du pied.

Cette opération trouve sa principale indication dans la tuberculose fistuleuse du premier métatarsien avec envahissement de la plante.

Accessoirement elle peut être indiquée dans le cas de tumeur ou de traumatisme ayant détruit l'un ou l'autre des bords du pied.

Cette opération est possible, alors que Lisfranc et Chopart classiques ne le sont pas. Elle est bien supérieure d'autre part à cette dernière opération, ainsi qu'aux opérations sur le tarse postérieur qui seules seraient praticables dans les cas visés plus haut.

Mal de Pott lombaire.
Modification à la technique d'Albee. Amélioration considérable,

par M. Ch. DUJARIER.

A propos de la communication récente de M. Tuffier sur le traitement du mal de Pott par l'opération d'Albee, je vous apporte l'observation suivante :

Mme Ph..., dix-neuf ans, a toujours été d'une santé délicate.

En 1913, suppuration au niveau du tibia droit avec fistule lente à guérir.

En 1914, gêne dans la marche avec douleurs nocturnes. Légère boiterie. On pense à une coxalgie. Amélioration rapide par le repos au lit.

En août 1919, réapparition des symptômes précédents du côté de la hanche et développement sur la face externe du grand trochanter d'une tuméfaction qui grossit de plus en plus. En même temps, douleurs lombaires.

La malade entre à l'hôpital Broussais. On constate une collection fluctuante développée sur la face externe du grand trochanter droit ; à son niveau, peau légèrement violacée et tendue. En pratiquant un examen complet, on découvre au niveau de la 4e lombaire une gibbosité angulaire peu accentuée mais très nette.

Le diagnostic est évident : abcès froid consécutif à un mal de Pott lombaire. Réflexes exagérés, trépidation épileptoïde très marquée.

On commence par traiter l'abcès froid. Après plusieurs ponctions suivies d'injections modificatrices on obtient sa régression : il persiste seulement un très léger suintement par un petit orifice fistuleux.

Le 6 décembre 1919, opération suivante : éther ; incision médiane sur la gibbosité. On dénude deux lames vertébrales au dessus de la vertèbre proéminente et deux lames au-dessous. Rugination : pas d'hémorragie importante. On résèque ensuite l'apophyse épineuse de la vertèbre saillante et on avive les voisines. Prélèvement sur la face interne du tibia gauche d'un greffon ostéopériostique de 25 centimètres. Ce greffon est divisé en deux et chaque moitié est insinuée

dans la gouttière formée par les apophyses épineuses et la face postérieure des lames ruginées. Mise en place très facile du greffon dans ce lit. Par-dessus un plan musculaire au catgut. Suture de la peau et de l'incision jambière au fil de lin.

Suites normales, apyrétiques. Quitte l'hôpital le 11 janvier, la fistule tarie.

Revue le 31 janvier, en très bon état. On sent de la 3e lombaire à la 1re sacrée de chaque côté des apophyses épineuses, une masse osseuse, continue, qui paraît rigide. La malade n'accuse plus *aucune douleur*. La fistule était fermée à son départ de Boucicaut. Elle a engraissé et son état général est très amélioré. La gibbosité qui existait au niveau de la 4e lombaire n'existe plus. Exagération des réflexes plutôt moins forte. Il n'existe plus qu'une ébauche de trépidation épileptoïde alors qu'elle était très nette avant l'opération.

La radiographie, d'ailleurs peu nette, montre une fusion de la colonne lombaire et du sacrum.

Je me permets d'insister sur la modification que j'ai apportée à la technique d'Albee. Au lieu de fendre les apophyses épineuses et d'y introduire un greffon rigide, je me suis contenté d'appliquer un greffon ostéopériostique malléable sur les lames vertébrales soigneusement ruginées. L'opération est très simple, très rapide, et le greffon se moule exactement sur les vertèbres. En moins de deux mois, la rigidité du segment vertébral a été obtenue. Je vous présenterai tout à l'heure la malade et vous pourrez juger de son aspect florissant.

M. Tuffier. — La méthode actuelle d'Albee ne consiste pas à fendre les apophyses épineuses pour y placer un greffon. Il a opéré dans mon service, il y a peu de temps, et je puis, par conséquent, vous donner ces détails comme certains. Il dénude la face latérale, de l'apophyse épineuse jusqu'au niveau de la lame correspondante, et c'est à ce niveau, sur la partie latérale, par conséquent, de l'apophyse épineuse qu'il applique son greffon.

Le procédé que j'ai vu chez Mayo, et que j'ai appliqué moi-même presque tous les cas, c'est la division de l'apophyse épineuse, soit sur la ligne médiane, soit sur sa face latérale, de façon à placer le greffon entre deux surfaces osseuses.

M. Pierre Delbet. — Je n'ai fait qu'une fois l'opération d'Albee et la malade a succombé. Dès son réveil, elle a déclaré qu'elle allait mourir, elle l'a répété toutes les fois qu'elle a parlé. En effet son état d'asthénie a progressivement augmenté et elle s'est éteinte le cinquième ou sixième jour. Je suis convaincu qu'elle avait des lésions des surrénales, mais je ne puis l'affirmer, car l'autopsie a été impossible.

Naturellement, je ne veux tirer de ce fait singulier aucun argument contre l'opération d'Albee.

Rapports écrits.

Coexistence d'un cancer de la verge chez le mari et d'un cancer utérin chez la femme. Le cancer est-il contagieux?

par M. Girou (d'Aurillac).

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

Notre confrère se demande si le cancer est contagieux, à propos de l'observation résumée suivante :

M. L..., âgé de soixante-quinze ans, vient consulter M. Girou le 26 avril 1917 pour un épithélioma siégeant au niveau du limbe préputial à droite, occupant toute la face interne du prépuce jusqu'au sillon balanique et se prolongeant jusqu'au contact de l'urètre. La tumeur avait débuté trois mois auparavant. Il n'y avait pas de ganglions inguinaux apparents.

Le 27 avril, M. Girou fit l'amputation de la partie antérieure de la verge assez loin de la tumeur; il sutura les corps caverneux, puis le canal de l'urètre fut fixé à la peau. Guérison par première intention.

Deux mois après, la femme de l'opéré vint consulter M. Girou pour un épithélioma déjà avancé du vagin, avec sécrétions abondantes, et compliqué de gros ganglions inguinaux. C'est la femme qui aurait contagionné le mari. Il n'y a pas eu d'examen histologique des deux tumeurs.

En terminant M. Girou se demande simplement si le cancer n'est pas contagieux et il penche pour l'affirmative, sans présenter de considérations pour ou contre cette hypothèse.

Dans cette très courte note je trouve deux points intéressants à considérer :

1° La technique opératoire suivie;

2° La question de la contagion du cancer par « *contact direct* ». Il s'agit du cancer épithélial et non du sarcome.

1° Au point de vue de la technique opératoire, je rappellerai que j'ai déjà publié en 1904 (1) plusieurs cas d'extirpation « en bloc » du cancer, de la verge, avec le territoire lymphatique et les ganglions inguinaux bilatéraux, de manière à enlever en un seul paquet la tumeur et tout le territoire lymphatique contaminé : aussi après l'excision, à la tumeur de la verge font suite deux

(1) Mauclaire. *Tribune médicale*, 1904.

larges lambeaux cutanés latéraux, puis la masse ganglionnaire bilatérale. De cette façon on extirpe « en bloc » le plus complètement possible la région contaminée et on retarde le plus possible la récidive. J'ai plusieurs fois recommandé et suivi cette technique;

2° Quant à la question de la coexistence du cancer utérin chez la femme et du cancer de la verge chez le mari, véritable « cancer conjugal », elle a déjà été étudiée depuis longtemps par plusieurs chirurgiens. Ainsi la contagion possible du cancer « par contact direct » fut admise au XVII[e] siècle par Lusitanus, Peyrille, Juncker et Tulp, et, plus récemment, par Velpeau, Hull, Barthélemy, P. Michaux (1), Gaillard Thomas, Féderé, Bayle, Sinety, Luys, Guelliot (2), etc. Celui-ci rappelle qu'à Reims il y eut autrefois un hôpital d'isolement pour cancéreux, de crainte de la contagion. Dans un article très documenté, de Bovis (3) y croit peu, tandis que Favre (4) admet volontiers la contagion.

Demarquay dans son livre sur les maladies de la verge ne signale sur 134 observations de cancer du pénis, qu'un seul cas de coexistence du cancer utérin chez la femme du malade.

Des cas de cancer conjugaux ont été rapportés par Clemon et Brouardel. Guelliot en rapporte 23 observations et Belha une trentaine. Mais dans ces observations on ne dit pas si le mari n'avait pas un phimosis prédisposant.

Cette question de cancer conjugal a été discutée il y a une quinzaine d'années dans un Congrès de gynécologie et les gynécologues présents n'ont pas admis volontiers cette contagion par contact direct.

Dans ces observations de coexistence du cancer utérin et du cancer de la verge, il se peut que la contagion ne se fasse pas par contact direct; il se peut que le mari se contagionne au contact des draps contaminés.

Le *cancer à deux* chez des sujets cohabitants n'est pas rare.

Dans une petite statistique régionale, Guelliot a noté 71 cas. Bien des auteurs en rapportent des exemples. Mollière a signalé le cas de cancer lingual chez le beau-père et chez le gendre se servant de la même pipe.

Le cancer, par *contact direct*, est-il fréquent chez les chirurgiens?

Bien des opérateurs ayant des érosions des doigts ont enlevé des cancers ulcérés, ils se sont piqués au cours de l'extirpation et ils n'ont pas eu de cancer du doigt.

(1) P. Michaux, *Semaine médicale*, 1889, p. 238.

(2) Guelliot. *Gazette des Hôp.*, 1892.

(3) De Bovis. *Semaine médicale*, 17 et 24 septembre 1902.

(4) Favre. Thèse de Lyon, 1892.

Budd signale la mort par cancer de 5 chirurgiens opérant dans un hôpital de cancéreux.

Emson parle d'un chirurgien mort d'un cancer après s'être piqué en opérant un cancéreux.

Cependant en 1808, Alibert a essayé deux fois de suite de s'inoculer le cancer sous la peau et il n'a pas réussi. On dit cependant qu'il est mort 20 ans après d'un cancer. Il essaya sans succès, d'inoculer plusieurs étudiants.

Dans les services spéciaux de cancéreux en France et à l'étranger, la contagion du cancer ne paraît pas fréquente chez le personnel traitant. Les conditions nécessaires pour la contagion sont rarement remplies.

En somme, les cas réels de contagion par contact direct sont rares et, dans son livre sur le cancer, le Pr Ménétrier ne croit pas à ce mode de contagion étant donnés d'une part le petit nombre des faits invoqués et bien observés et d'autre part la fréquence du cancer utérin et la rareté du cancer de la verge (1).

Dans les travaux et dans les Revues spéciales sur le cancer, on ne voit pas signaler des cas bien démontrés de contagion par contact direct.

Le cancer du tube digestif et de ses annexes étant le cancer le plus fréquent, dans 71 pour 100 des cas dans les statistiques de Favre, beaucoup d'auteurs admettent la contagion du cancer par ingestion et la localisation au tube digestif. Ou bien le germe ingéré va par la voie sanguine ou par la voie lymphatique se localiser dans un organe prédisposé : la glande mammaire, l'utérus ou dans une cicatrice. La contagion par l'eau est souvent invoquée ainsi que les aliments crus ou peu cuits.

Personnellement je crois à la possibilité de la contagion par contact direct, mais c'est une simple hypothèse. Néanmoins, dans les séances de speculum, même ganté, j'examine les cancéreuses toujours en dernier lieu.

Telles sont les quelques réflexions que me paraît comporter la question posée de nouveau par M. Girou.

En terminant je vous propose de remercier M. Girou et de publier son observation dans nos Bulletins.

M. Pierre Delbet. — Je ne veux pas envisager la question de l'inoculation du cancer, qui est tout à fait différente de celle des greffes.

Je veux seulement apporter quelque précision sur un cas qui est connu de beaucoup d'entre vous et que j'ai entendu récemment interpréter, tout à fait à tort, comme un exemple de contagion cancéreuse : c'est le cas de Poirier.

(1) Ménétrier. « Le cancer » *Traité de médecine*, de Gilbert et Thoinot.

Un jour, Poirier me dit : « Je me suis piqué en opérant un cancer de la langue et j'ai eu un cancer au doigt. » Il me montra un doigt de la main gauche, le médius, je crois, dont l'extrémité était en effet le siège d'une tumeur. Examen fait, je dis à Poirier : « Vous avez une tuberculose verruqueuse et non un cancer. Recherchez la pièce et vous constaterez que vous avez fait une erreur de diagnostic. » La pièce a été retrouvée, examinée par M. Cornil ; il s'agissait bien de tuberculose de la langue.

Le cas de Poirier n'est donc ni un exemple d'inoculation ni un exemple de greffe de cancer.

M. HARTMANN. — Je ne voudrais pas soulever la grosse question de la contagiosité du cancer. L'observation apportée par M. Mauclaire est très intéressante, mais rien ne prouve qu'il y ait eu inoculation, il peut très bien s'agir d'une greffe ou même d'une simple coïncidence.

M. E. POTHERAT. — Je voudrais faire remarquer que le cas de Girou que nous rapporte Mauclaire n'est pas démonstratif de la contagion du cancer.

Dans une carrière déjà longue je n'ai observé que cinq cas de cancer de la verge ; or, les femmes de ces hommes n'avaient pas de cancer utérin ou autre ; j'ajoute ceci : c'est que le cancer de la verge est des plus rares et le cancer de l'utérus très fréquent. Or, nombre de femmes atteintes du cancer utérin, encore jeunes, se croyant simplement victimes de troubles de la ménopause, continuent à avoir des rapports sexuels. Je suis persuadé que cette opinion est généralement admise ; donc les rapports d'homme sain à femme cancéreuse sont fréquents, et cependant le cancer de la verge est une rareté. Si le cancer utérin était vraiment contagieux, se pourrait-il qu'il en fût ainsi ? Je ne le pense pas. Il faut donc attendre des faits autrement démonstratifs que celui qu'apporte Mauclaire, pour se rallier à la conviction de la contagiosité de l'épithélioma utérin.

M. MAUCLAIRE. — Je suis de l'avis de mes collègues, la contagion par « contact direct » est encore une hypothèse, elle doit être très rare. Cependant cela n'empêche pas les chirurgiens de prendre des précautions pour ne pas contagionner les malades dans les examens gynécologiques et aussi pour ne pas se contagionner eux-mêmes. Quant aux maris, il est difficile de leur donner les mêmes conseils.

Je vois que parmi les chirurgiens ici présents, aucun ne signale une observation en faveur de la contagion par contact direct. Mais il se peut que la tumeur ne se développe pas aussitôt après la contagion et au niveau du point d'inoculation. Le problème du cancer bien que très étudié, reste encore aussi obscur que passionnant.

Utilisation du radius et du cubitus comme organes de préhension après l'amputation de l'avant-bras.

par M. V. Putti.

Rapport de M. TH. TUFFIER.

Le mémoire que notre collègue de Bologne nous a envoyé comprend deux parties : la première, traite de la conservation *des mouvements de pronation et de supination* après l'amputation de l'avant-bras, c'est un sujet bien connu; la seconde, décrit une méthode opératoire originale dont j'ai vu les résultats : c'est après une amputation d'avant-bras l'utilisation du cubitus et du radius isolés et mobiles comme *organes de préhension.*

J'étudierai successivement ces deux chapitres, j'y joindrai les observations que notre collègue Lambret (de Lille) m'a adressées, et mes constatations cliniques et cadavériques.

I. — *L'utilisation des mouvements de rotation du moignon de l'avant-bras pour animer un appareil prothétique* est ancienne. Dalisch, en 1877, imagina et breveta un de ces appareils dans lequel l'ouverture et la fermeture des doigts et de la main étaient déterminées par un appareil mu par la rotation que le radius accomplit autour du cubitus, en passant de la pronation à la supination, et *vice versa.* Pendant cette guerre, l'application de ce procédé fut courant chez nous dès 1915, et en Italie, nous dit Putti, dès le commencement de 1916.

Convaincu de la rationalité du principe de cette méthode qui ferait partie intégrante de la théorie « Vangettienne », c'est-à-dire du recouvrement sanglant ou non sanglant des énergies d'un moignon à une fin cinétique, il a, comme nous, largement expérimenté *la prothèse à rotation*, et je vous présente son appareil qui ferme les doigts de la main artificielle par la pronation de l'avant bras. Les résultats obtenus sont d'autant plus satisfaisants qu'ils demandent peu de moyens et ne font courir aucun risque aux mutilés.

Je laisse de côté ici tous les appareils et tous les artifices imaginés pour augmenter le rendement du moteur et pour diminuer les résistances, mais je dois vous signaler un fait intéressant : il s'agit de savoir quel *rendement en rotation* donnent les amputations de l'avant-bras, suivant la longueur du moignon, limite moyenne bien entendu. Au goniomètre de Quervain, l'amputation du carpe libre donne 130°, la désarticulation du poignet 121°, l'amputation au tiers inférieur 49°6, l'amputation au tiers moyen 26°6. L'amputation au milieu de l'avant-bras doit donner 65° de rotation pour obtenir une action utile. Ces chiffres expliquent pourquoi il

faut chercher à augmenter l'angle de rotation autant qu'on le peut.

Tout d'abord, *combattre les causes de raideur ou d'enkylose*. Elles sont de différents ordres : d'origine musculaire, fibreuse ou osseuse. C'est l'*immobilisation* en pronation qui provoque généralement les raideurs, elles sont surtout d'origine fibreuse par dégénérescence et atrophie très rapide des masses musculaires. La position en pronation est celle qui facilite le plus l'atrophie des muscles, elle est souvent extrême, attitude purement antalgique, mais en partie aussi répétition d'une tendance naturelle ontogénètique et certainement due à la prédominance des muscles pronateurs sur les supinateurs. Cette pronation raccourcit la membrane inter-osseuse qui se rétracte peu à peu. La prophylaxie de ce facteur pathogène fibro-musculaire réside tout entière dans la mobilisation précoce, dans le maintien du membre autant que possible en supination, et dans l'application de bandages qui ne doivent jamais trop serrer le moignon, et faire converger les deux os.

La seconde cause d'impotence est constituée par les *synostoses* radio-cubitales, elles sont la conséquence du traumatisme primitif ou de ses suites septiques. Le moignon est alors fixé en pronation et en position médiane; beaucoup plus rarement la synostose est en supination, c'est surtout dans les amputations au tiers inférieur qu'elle est grave. Ici encore la prophylaxie réside dans une amputation faite exactement sans déchirure ni transplant de fragments osseux ou de débris périostiques, et dans l'habillage des extrémités osseuses, par une gaine musculaire. Quelle que soit l'origine de cette synostose, elle est une cause d'infériorité considérable pour une prothèse purement esthétique et surtout pour un appareil de travail.

Putti pense que cette *synostose* formant bloc osseux sur lequel les tendons viennent mourir et perdre leur action est une complication si grave, une telle perte de rendement que, dans tous les cas où le blessé y consent, *il sectionne et extirpe la synostose*, pratique une arthrolyse avec interposition s'il s'agit d'une désarticulation radio-carpienne, ou crée plastiquement, s'il s'agit d'une amputation, une enveloppe musculaire à chacun des deux os. Il va même plus loin, et c'est ici que la transition se dessine entre la première et la seconde partie de son mémoire : dans ce cas, il propose de rendre le radius plus libre de ses mouvements, puisque, comme nous le savons, il est seul mobile, et que la vieille question que déjà Winslow soulevait il y a plus de deux siècles sur la mobilité du cubitus, est définitivement enterrée. Après avoir détaché le radius, il recouvre son extrémité distale de peau, et crée ainsi un élément d'attaque parfait pour l'appareil de prothèse qui vient prendre le point d'appui de son mouvement

sur la surface du radius. Dans le long interstice compris entre le radius et le cubitus, interstice qui s'ouvre dans la supination et qui se ferme dans la pronation, il voit déjà un mouvement de préhension possible, mais il ne l'a pas réalisé. Il est certain qu'il faut peu de matériaux pour créer au bout d'un os une pince. Nous avons vu un fragment musculaire aberrant à l'extrémité d'un radius et parfaitement recouvert de peau constituer par sa contraction un véritable organe de préhension, compris entre le muscle et la surface osseuse.

II. — C'est un chirurgien allemand, Krukemberg, qui publia en 1918 les premières opérations de séparation, d'autonomie, du cubitus et du radius sur une longue étendue pour obtenir une longue pince, une véritable paire de ciseaux appelée à une nouvelle fonction, celle de préhension entre les deux os. Pour atteindre ce but, il isola le cubitus et le radius sur les 2/3 de leur longueur. La cinématisation ainsi créée permit au radius et au cubitus de se séparer, de s'ouvrir comme une espèce d'énorme bec d'oiseau, d'aspect vraiment inhumain, et tel que les blessés eux-mêmes veulent constamment les recouvrir d'une gaine prothétique. Il n'en est pas moins vrai que le mémoire de cet auteur démontre nettement l'efficacité de la préhension.

Pour fermer la pince, c'est-à-dire pour serrer le radius contre le cubitus, il ne reste que quelques parties du fléchisseur superficiel (car le profond n'est pas utilisé par Krukemberg), le grand palmaire et le rond pronateur. De ces trois muscles les deux premiers sont physiologiquement départis à une autre fonction et ne peuvent fournir un rendement considérable. Un de ces opérés chez lequel l'éloignement du radius est énergiquement et visiblement commandé par le long supinateur, le mouvement de fermeture se produit au moyen des mêmes muscles qui lui feraient fléchir partiellement le petit doigt et l'annulaire (fléchisseur superficiel) et presque complètement le poignet (grand palmaire) si la main était conservée. La puissance de la préhension est très limitée puisque l'opération a détruit en grande partie les muscles adducteurs du radius, seul mobile ; la prédominance des muscles abducteurs, le long supinateur surtout, ouvre puissamment la pince.

L'opération réalisée par Putti et par Lambret, crée une pince beaucoup plus petite, les mors n'ont guère que 5 cm. de longueur (fig. 1). Comme j'ai pu m'en assurer en examinant les opérés de Putti à Bologne, la sensibilité parfaite du moignon permet une préhension véritable avec une contraction exactement adaptée à l'effort nécessaire. La sensibilité est un facteur capital dans la préhension, pour la précision du mouvement. Il sacrifie le carré

pronateur, mais il laisse les muscles rotateurs puissants, dont le rond pronateur est l'élément principal, et qui en kilogrammètres peut être évalué, le coude étendu au double du carré pronateur et le coude fléchi au triple de sa puissance.

Voici la *technique* que j'ai répétée :

Incision cutanée en U qui, partant de la face frontale de l'avant-bras, à environ 8-10 centimètres de l'extrémité du moignon, surmonte la coupole de celui-ci et continue sur la face dorsale. La branche antérieure de l'U s'étend *latéralement* à la ligne médiane de l'avant-bras; la dorsale est *médiane*. On obtient de cette façon, comme dans la plastique à la Didot pour la polydactylie, des sutures tombant en dehors de l'espace interosseux.

Quand il existe une synostose radio cubitale, on la résèque, les masses de tendons et de muscles qui s'insèrent au squelette soit rabattues en haut.

Les deux os rendus ainsi autonomes, on force l'écartement au moyen de rétracteurs et on écarte les parties molles suivant la voie anatomique entre les masses et les tendons des muscles de la couche superficielle et de la couche profonde, on sectionne le carré pronateur et le ligament interosseux. *Le grand palmaire* et quelques parties des fléchisseurs restent ainsi compris *dans le doigt radial*, tandis que le reste des fléchisseurs fait partie du *doigt cubital*. Pour rendre plus facile le revêtement cutané des deux doigts, on résèque les masses musculaires superflues. Hémostase. Les bords de la peau sont disposés pour couvrir les surfaces de section. Si la suture n'est réalisable qu'avec tension, incision de détente de la peau dans la région opposée à la suture. Dans les opérations que j'ai répétées, c'est toujours la peau qui manque, les masses musculaires qui entourent les os sont exubérantes — il est nécessaire de les réséquer largement — car la peau est juste suffisante pour recouvrir les deux os, et je comprends que Lambret ait été obligé de faire une greffe à l'italienne au niveau de la commissure inter-radio-cubitale pour assurer sa plus grande mobilité. Mais, somme toute, c'est une opération facile.

Les deux opérés de Putti étaient deux amputés *bilatéraux* d'avant-bras. Il est intervenu sur celui des 2 moignons qui présentait une synostose radio-cubitale complète.

Chez son premier malade, craignant que l'écartement des deux os, l'angle donné par la pince, ne soit pas suffisant, il sectionna le radius transversalement au niveau de l'extrémité supérieure du doigt radial et il le dévia en dehors de façon à obtenir après consolidation un écartement constant entre les deux os (voir fig.). C'est une manœuvre inutile, il le reconnaît lui-même, parce que

dans l'opération sans section osseuse, les deux os, d'abord peu éloignés l'un de l'autre, s'écartent avec l'usage, très suffisamment pour les besoins de la vie commune. Les opérés de Lambret plaident dans le même sens.

Les suites opératoires sont très simples. Dès les premiers jours les malades exécutent des mouvements de rotation et de supination — le mouvement d'ouverture beaucoup plus puissant



Le radius est la branche active de la pince qui s'ouvre et se ferme complètement, c'est un organe de préhension. Il est toujours possible, si on le désire, de lui adjoindre une main artificielle à rotation.

que celui de fermeture. J'ai examiné ces résultats. Ces deux opérés arrivent à saisir un objet, même sur une table, à tenir une cuillère, un crayon, prendre et choisir un objet quelconque dans leurs poches. J'ai pu examiner la puissance de la pince — son agilité — la précision des actes que lui donne la sensibilité parfaite des deux surfaces cutanées. Je ne saurais trop insister, sur l'*avantage énorme que donne cette sensibilité*; c'est elle qui constitue l'immense supériorité de la préhension par une pince cutanée sur les appareils prothétiques le plus parfait, et je pense que la

cinématisation cutanée est, de ce fait, appelée au plus grand avenir. Sans doute cette pince, limitée dans son action, paraît donner les avantages, en apparence bien restreints, que je vous signale. Il suffit d'avoir observé où vécu près de ces amputés pour constater que leur existence est complètement modifiée par cette préhension, qui les rends indépendants pour maints actes de la vie normale.

Lambret fait remarquer avec raison que la préhension directe des objets n'ayant qu'un faible relief peut être un peu difficile. Il vaut mieux alors munir d'un renflement, qui facilite singulièrement la préhension, tous les objets usuels dont le mutilé doit se servir.

Chez le second opéré, le résultat est plus intéressant encore : il s'agit d'un *amputé des deux avant-bras* qui, en même temps, était *aveugle*. Il avait appris à écrire par la méthode de Braille, il ne pouvait utiliser que sa main droite pour apprécier le relief des caractères — le moignon gauche était sinostosé et fermé par une cicatrice chéloïdale, substituant à la cicatrice une peau normale — une double superficie tactile fut rendue et donna au mutilé une perception bien plus différenciée des sensations tactiles, et permit de lire. J'ai pu constater nettement que la peau normale recouvrant les deux os donne une double superficie de contact qui se raffine avec le temps.

Il me semble donc qu'ainsi appliquée aux cas de mutilation double, la phalangination du radius et du cubitus peut rendre les plus grands services.

Des deux opérés de Lambret, l'un n'a pas été revu ; l'autre a obtenu un résultat fonctionnel assez bon, mais loin d'égaler ceux dont parle Krukemberg : c'est pendant la supination que l'opéré exécute la prise la plus puissante. Pour augmenter l'amplitude des mouvements de rotation du radius, il propose de le coiffer d'un véritable pouce artificiel, qui viendrait se poser pendant la rotation à un petit doigt représenté par le cubitus prolongé. J'accepte ce perfectionnement, mais je tiens à lui faire remarquer que ce pouce, comme tout doigt artificiel, sera privé de toute sensibilité, et comme tel perdra peut-être en sécurité et en précision ce qu'il gagnera comme étendue de mobilité.

Sans vouloir enlever à Krukemberg tout le mérite de sa méthode de la longue pince anti-brachiale, je pense que l'isolement limité du radius et du cubitus qui permet la préhension directe, *en laissant toujours possible l'application d'un appareil prothétique*, en augmentant très notablement le rendement, constitue un progrès réel sur lequel j'appelle toute votre attention. Voici les photographies, et de l'opération, et des mouvements

exécutés par les opérés; je les ai vus, et je puis me porter garant de leur exactitude.

Il est bien entendu que cette phalangination est très inférieure à celle que donne la pince constituée par deux métacarpiens quand elle est réalisable.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Putti de son très intéressant travail. C'est un candidat au titre de « Membre correspondant étranger » qui nous donne la meilleure preuve de son désir d'entrer parmi nous en nous adressant un mémoire réellement original.

Discussion

Sur le traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet (1).

M. Hartmann. — Dans sa très intéressante communication, M. Robineau nous dit que les traitements chirurgicaux de l'anthrax n'amènent jamais une sédation rapide de la douleur, je ne puis accepter cette opinion. Quand on traite l'anthrax comme il doit être traité, à mon avis tout au moins, la douleur cesse immédiatement. Il ne faut pas se borner, comme quelques-uns le font, à l'incision ; il faut faire un débridement crucial, relever la pointe de chaque lambeau et exciser toute la masse des tissus mortifiés jusqu'à ce qu'on arrive en tissus sains. Lorsqu'on opère ainsi, les douleurs cessent instantanément. Je ne crois pas que l'injection de vaccins puisse guérir des anthrax quand il y a des masses mortifiées ; il faut que ces escarres soient éliminées ; le traitement par les vaccins ne peut amener la résorption d'une partie mortifiée.

Ce que je viens de dire n'est pas pour diminuer la valeur du vaccin Delbet dont j'ai pu constater les excellents effets dans un cas m'ayant particulièrement intéressé. En juin 1914, j'étais atteint d'adénite axillaire subaiguë collant mon bras au tronc ; tous les 3 ou 4 jours, j'étais pris d'un accès de fièvre, souvent avec vomissements, je devais rentrer et me mettre au lit ; le lendemain tout était terminé, je pouvais retourner à l'hôpital et faire mon service. L'engorgement ganglionnaire ne se résorbait pas, ne suppurait pas franchement. Dans ces conditions, je demandai à mon ami Delbet son avis. Il me conseilla d'essayer son vaccin, j'acceptai.

(1) Voy. p. 134.

Le soir de l'injection j'eus une forte élévation de température mais pas de douleurs vives, une sorte de paralysie du membre m'empêchant de faire le moindre mouvement. Dès le lendemain, la température s'abaissait, le bras commençait à se décoller et la tuméfaction diminuait graduellement pour disparaître définitivement.

M. Pierre Delbet. — Je remercie tout particulièrement M. Robineau d'avoir essayé mon vaccin. Dès son arrivée à Necker où j'étais encore, il m'en a demandé. Je ne voudrais pas avoir l'air de m'approprier la réclame célèbre : « l'essayer c'est l'adopter ». Mais c'est ce qui est arrivé à M. Robineau.

Je le remercie encore d'avoir apporté à la Société de Chirurgie le résultat de son expérience.

Je me sers de ce vaccin depuis 1913; dès que j'ai eu un certain nombre de résultats très démonstratifs, je les ai communiqués à l'Académie de Médecine avec mes collaborateurs Girode et Beauvy, en 1914.

Quelques jours avant cette communication, j'avais eu l'heureuse fortune de débarrasser mon ami Hartmann, par une seule injection, d'un paquet de ganglions axillaires consécutifs à une piqûre septique. Il a eu l'amabilité de se présenter lui-même à l'Académie comme un exemple de guérison par le vaccin.

Depuis cette époque, je n'ai pas cessé d'employer ce même vaccin. Pendant toute la guerre, j'ai réussi à n'en jamais manquer. Je n'en ai été dépourvu qu'après l'armistice, pendant peu de temps d'ailleurs, alors que j'attendais la démobilisation de mes chefs de laboratoire.

C'est vous dire que j'ai fait un nombre considérable de vaccinations. Cependant je n'en ai pas reparlé et, sans M. Robineau, je n'en aurais pas parlé parce que j'ai fait l'expérience, et je l'ai déjà dit plusieurs fois ici même, qu'un auteur qui est seul à parler de ses travaux ne réussit pas à les répandre. Il faut trouver un apôtre. J'espère que M. Robineau sera l'apôtre de mon vaccin.

La vaccinothérapie paraît au premier examen une chose absurde. Quoi de plus ridicule que d'injecter des microbes à un malheureux qui ne réussit même pas à triompher de ceux qui l'infectent.

La réflexion corrige cette première impression. Je n'envisagerai que la vaccinothérapie chirurgicale, je veux dire la vaccinothérapie contre les pyogènes.

Une infection locale par les pyogènes détermine une certaine réaction d'immunité, mais une réaction locale. On peut la mettre

en évidence par la pyoculture. On peut même extraire de certains pus des substances qui retardent et parfois empêchent le développement dans le bouillon des microbes en cause. Ces substances, je les appelle pyostérines, mot qui signifie substances empêchantes du pus. Cette réaction de défense on peut l'exciter par la cytophylaxie. Pyoculture, pyostérines, cytophylaxie, vaccinothérapie, tout cela fait partie d'un même ensemble. Je n'envisage aujourd'hui que la vaccinothérapie.

Je disais que, dans les infections pyogènes, la réaction de défense est locale. Il y a peu ou pas de réaction générale. On constate bien chez les sujets qui présentent des suppurations aiguës une augmentation du pouvoir antitryptique du sang. Mais cela n'est pas, à mon sens du moins, une réaction antimicrobienne : c'est une réaction contre les protéases que secrètent les polynucléaires, qui eux luttent contre les microbes. On pourrait dire que c'est une réaction du second degré.

Pourquoi la réaction générale est-elle faible ou nulle chez les suppurants ? Parce que les pyogènes ne sont pas absorbés par l'organisme. Pour qu'un anticorps se forme, il faut que l'antigène soit absorbé. Le protoplasme microbien ne serait notablement absorbé que si les microbes passaient dans le sang. Mais quand ils y pénètrent et s'y développent, ils entraînent presque toujours la mort. Il y a cependant des bacillémiques qui guérissent et chez eux on peut constater une réaction d'immunité générale. Dans certains cas, elle est antitoxique sans être antimicrobienne. Ainsi se produisent ce que j'ai appelé les pyohémies symbiotiques.

Chez les bacillémiques, il n'est peut-être pas très raisonnable d'employer la vaccinothérapie. En tout cas, je n'ai jamais rien obtenu chez eux avec mon vaccin.

Mais dans les infections à pyogènes qui déterminent des phénomènes locaux et des phénomènes généraux toxémiques, sans bacillémie persistante, on peut espérer exciter une réaction de défense générale en injectant dans l'organisme du protoplasma microbien sous une forme facilement absorbable.

Le but que j'ai poursuivi est d'associer la vaccination pastorienne à la vaccination plus récente par les microbes tués.

Il m'a semblé que l'atténuation des cultures par le vieillissement, méthode pastorienne, jointe à la méthode plus récente qui consiste à tuer les microbes, permettrait d'injecter sans danger des quantités beaucoup plus considérables de protoplasma microbien qu'on ne l'avait fait antérieurement. L'expérience a montré qu'il en est bien ainsi. La quantité de microbes que j'injecte est de l'ordre des milliards, environ 15 milliards.

La méthode pastorienne — atténuation par vieillissement —

oblige à employer des stocks. Elle ne permet pas l'auto-vaccination.

A l'époque où j'ai commencé mes recherches, la spécificité des réactions de défense était un dogme. Il ne paraissait pas suffisant d'employer pour les vaccinations des microbes de la même espèce que ceux contre lesquels on voulait lutter, il fallait que les microbes fussent de même race et on préparait les vaccins avec des microbes recueillis sur le malade même que l'on voulait traiter. C'était l'auto-vaccin.

Je n'ai jamais été très convaincu des avantages de l'auto-vaccin. Mon hésitation, mes doutes venaient de ce que la vaccination jennérienne, celle qui a incontestablement rendu les plus grands services à l'humanité, n'est peut-être qu'une vaccination collatérale. En tout cas, il n'y a plus lieu de s'arrêter à l'objection, que l'on pourrait tirer contre les stock-vaccins, d'une insuffisante spécificité, car Wright, le grand champion de l'auto-vaccin, qui avait tant fait pour cette méthode qu'on lui a donné son nom, a abandonné sa conception primitive. Il reconnaît aujourd'hui que certains malades sont plus améliorés par les stock-vaccins que par les auto-vaccins et va même jusqu'à se demander s'il n'y aurait pas avantage dans certains cas à inoculer des microbes autres que ceux qui ont causé l'infection. Je suis convaincu qu'à côté de la réaction spécifique, on peut provoquer une réaction de défense non spécifique très utile.

J'ai dit que j'injecte des quantités de microbes de l'ordre des milliards. Cela soulève une autre question.

Wright estime qu'il est dangereux d'injecter à un malade infecté une trop grande quantité de microbes. Il a insisté beaucoup sur ce point. Une trop forte dose produirait une variation négative, c'est-à-dire une diminution au moins momentanée de la résistance. Au cours de la guerre, il a constaté une diminution de résistance du sang même *in vitro*.

Avec mon vaccin, bien que j'injecte du premier coup des quantités de microbes des milliers de fois plus grandes que celles qui étaient antérieurement employées, je n'ai jamais observé cliniquement de variation négative. Est-ce parce que je me sers de cultures vieillies, atténuées par le vieillissement ? Je n'en sais rien. Mais le fait certain, c'est qu'on n'observe rien qu'on puisse qualifier de variation négative.

On observe des réactions, et même des réactions extrêmement violentes, mais ce sont des accidents toxiques de l'ordre du choc peptoné, de ce que Widal a appelé les crises hémoclasiques. Elles s'accompagnent de modifications heureuses de la lésion que l'on cherche à traiter et non d'aggravation, ce qui se produirait s'il

s'agissait d'une variation négative dans le sens que Wright a donné à ce mot.

Voici un exemple de ces accidents. En 1914, quand j'en étais à la période de tâtonnement, j'ai eu à Necker un malade atteint d'un terrible phlegmon de la main et de l'avant-bras ; son état général était si grave que nous le considérions comme perdu. Si j'avais été soucieux de ma statistique, je me serais abstenu. J'ai au contraire cherché à sauver ce malheureux et je lui ai injecté plus de vingt milliards de microbes d'un coup. La réaction fut terrible, dyspnée, cyanose, angoisse. Pendant toute l'après-midi, il semblait à chaque instant que le pauvre diable allait succomber l'instant suivant. Mais du côté de son phlegmon le résultat fut merveilleux et très rapide, de telle sorte qu'il n'y eut vraiment pas de place pour une réaction négative.

Dans un autre cas, j'ai également injecté une dose énorme avec un résultat encore plus saisissant. La température qui s'élevait le soir au voisinage de 41° est tombée à 37 dès le lendemain de l'injection et ne s'est plus relevée.

En somme, Messieurs, ce qui pour moi limite la quantité de microbes à injecter, ce n'est pas du tout la crainte d'une variation négative, c'est uniquement la toxicité. Elle est sans doute diminuée par le vieillissement, mais elle n'est pas nulle. Avant d'être utilisée pour la thérapeutique, chaque nouveau vaccin est éprouvé sur le cobaye. On en injecte 2 centimètres cubes à un cobaye adulte. Cette injection ne produit aucun accident. Mais il y a une grande différence au point de vue de la sensibilité aux toxines microbiennes entre un individu neuf et un individu infecté. Je n'ai pas besoin de vous rappeler que la réaction à la tuberculine est un moyen de diagnostic de la tuberculose.

Par tâtonnement, j'ai déterminé que la dose maniable de mon vaccin est 4 centimètres cubes, ce qui correspond à plus de 13 milliards de microbes : 1.730.000.000 de streptocoques, 3.330.000.000 de staphylocoques, 8.000.000.000 de pyocyaniques.

Avec cette dose, la réaction est vive, comme nous l'a dit M. Robineau : réaction locale, douleur, rougeur. Souvent se produit une tache rouge, qui a absolument l'aspect de l'érysipèle ; réaction générale qui se traduit par une élévation thermique qui atteint parfois 41°.

Messieurs, je suis convaincu qu'en vaccinothérapie on n'obtient pas de résultat sans secousse. En pratique, j'augure mieux des malades qui donnent une forte réaction thermique.

Mon vaccin contient du streptocoque, du staphylocoque, du pyocyanique.

Certains penseront qu'il est bien inutile d'injecter du streptocoque à des malades infectés uniquement par le staphylocoque

ou inversement. C'est possible; ce n'est pas sûr. On pourrait s'appuyer sur les idées actuelles de Wright concernant les vaccinations collatérales pour soutenir que l'injection de ces deux espèces microbiennes est avantageuse.

Pourquoi ai-je ajouté du pyocyanique aux deux grands pyogènes? Ce n'est pas du tout pour obtenir une vaccination antipyocyanique. Je considère que le pyocyanique est souvent bienfaisant. J'ai constaté que, dans les plaies, le streptocoque diminue ou disparaît lorsque le pyocyanique se développe abondamment. *In vitro*, le pyocyanique retarde le développement du streptocoque. Je crois vous avoir déjà entretenu de ces faits et vous avoir dit que j'ai été jusqu'à chercher à ensemencer avec du pyocyanique des plaies injectées par le streptocoque. Il n'est point aisé d'y réussir.

En tout cas, ce n'est pas pour lutter contre le pyocyanique que j'en ai mis dans mon vaccin: c'est parce qu'on a attribué à la pyocyanase une action thérapeutique.

Le pyocyanique est assez fortement protéolytique. Peut-être les douleurs parfois très vives qui sont un inconvénient incontestable de mon vaccin sont-elles dues au moins en partie à ce qu'il en contient beaucoup. Pourrait-on le supprimer? Y aurait-il au contraire avantage à en augmenter la quantité? Je n'en sais rien du tout.

Je voudrais, Messieurs, que vous compreniez bien mon état d'esprit. En 1913, j'ai essayé d'associer le vaccin pastorien et le vaccin chauffé. C'est pour moi la chose fondamentale. J'ai fait un vaccin mixte contenant du streptocoque, du staphylocoque et du pyocyanique. Je n'osais pas espérer obtenir du premier coup des résultats aussi saisissants que ceux que j'ai communiqués à l'Académie de Médecine en 1914, que j'ai maintes fois observés depuis, que M. Robineau vous a communiqués. Sans la guerre, j'aurais sans doute fait d'autres essais. Pendant la guerre, je n'ai pas eu le loisir de le faire. Peu ou pas aidé, je me suis surtout préoccupé de préparer du vaccin pour en faire bénéficier les blessés. Pendant ce temps, les cas de succès sont devenus de plus en plus nombreux, de sorte que je me suis de plus en plus attaché à la formule primitive. Mais je ne prétends pas qu'elle soit la meilleure : je ne suis pas de ceux qui ferment la porte à l'avenir. Là-dedans, il n'y a qu'une idée à laquelle je tienne, c'est l'association du vaccin pastorien au vaccin chauffé : j'y tiens parce que je crois qu'elle constitue un progrès. Quant à l'association des trois microbes, je n'y suis attaché que pour les résultats qu'elle a donnés. Il est très possible qu'on obtienne d'aussi bons effets avec moins de réaction locale, ou même de meilleurs effets en utilisant chaque microbe isolément, ou bien en employant d'autres associations, et je serai

enchanté si de jeunes travailleurs veulent bien chercher dans cette voie, microbes atténués par le vieillissement à la manière de Pasteur, puis tués par la chaleur à la manière moderne.

En passant, je vous dirai qu'au cours de la guerre j'ai essayé de tuer les microbes par l'éther. En faisant les épreuves avant d'employer le vaccin thérapeutiquement, j'ai constaté qu'il était difficile de stériliser par l'éther les cultures dont je me servais, de telle sorte que finalement j'ai été obligé de chauffer le plus grand nombre. Quand j'ai réussi à stériliser les cultures par l'éther, les effets thérapeutiques m'ont paru moins bons. Je considère la stérilisation par l'éther comme très inférieure à la stérilisation par la chaleur. Depuis que j'ai fait ces tentatives, j'ai constaté que l'on peut extraire de certains pus au moyen de l'éther des substances qui ont une action empêchante sur le développement des microbes. Aussi je pense que si l'on voulait stériliser les cultures vaccinales par l'éther, il faudrait évaporer ce dernier et non le décanter comme je faisais.

Avec mon vaccin, il y a une chose saisissante et qui était pour moi tout à fait imprévue : c'est la rapidité des résultats.

Dans les affections inflammatoires très douloureuses, comme sont certains furoncles, certains anthrax, certaines lymphangites, certains phlegmons, certaines salpingites, la sédation de la douleur se produit en quelques heures, très souvent en 5 à 6 heures. Une malade, par exemple, qui avait le cou immobilisé par un gros furoncle, par un anthrax, se met à tourner librement la tête. Dans mon service, on est très habitué à entendre les malades dire, le lendemain d'une vaccination : « C'est la première nuit que je dors depuis le début de ma maladie. »

Cette sédation de la douleur survient pendant que se produit la grande ascension thermique. Il y a un contraste singulier entre l'élévation de température et la sensation d'euphorie qu'accuse le vacciné. En général, pas de dépression : au contraire, une légère excitation.

Après l'ascension due au vaccin, souvent la température, qui était avant régulièrement élevée, tombe le lendemain.

Il est certain qu'un organisme met plus de temps à fabriquer des anticorps spécifiques. Des effets aussi rapides ne peuvent être dus à une vaccination dans le sens qu'on donne habituellement à ce mot. Il y a quelque chose d'analogue au choc peptoné, que Nolf a essayé d'utiliser en thérapeutique, quelque chose qui rentre probablement dans ce groupe de phénomènes si intéressants que Widal a étudié sous le nom de crise hémoclasique. En tout cas, les malades se comportent comme si leur résistance générale était augmentée. C'est donc quelque chose de tout diffé-

rent de la variation négative de Wright : c'est même tout le contraire.

Après la série des trois injections, on obtient des effets d'ordre vaccinal. Cela n'est pas douteux dans les furonculoses où les résultats sont durables. Dans certaines plaies, on peut mettre l'effet vaccinal en évidence par la pyoculture. Ainsi je crois qu'il y a deux étapes : une première très saisissante, de caractère actuellement mal déterminé ; une seconde d'ordre vaccinal.

Je ne puis vous donner le détail des résultats. Mes deux chefs de clinique, MM. Girode et Leveuf, travaillent à une statistique d'ensemble. Elle porte sur un si grand nombre de cas qu'elle ne pourra être sur pied avant quelques mois. Je me bornerai donc à des impressions d'ensemble.

Dans les furoncles et anthrax, M. Robineau vous a dit ce qu'on obtient : sédation très rapide des douleurs, disparition en 24 ou 36 heures de la zone d'induration. Avortement en quelque sorte de l'anthrax lorsque le traitement est commencé de bonne heure. Quand on l'institue plus tard, élimination des bourbillons et cicatrisation rapide. Dans mon service, depuis que j'emploie le vaccin, aucun anthrax n'a été incisé. Récemment, un de mes chefs de clinique est venu me dire un matin : « Un anthrax est entré, si avancé qu'il va bien falloir l'inciser ». L'anthrax n'a pas été incisé et il a rapidement guéri.

M. Robineau vous a dit qu'il a gardé un érysipèle dans son service pour le soigner par le vaccin au lieu de l'envoyer à Aubervilliers. Il ne pouvait pas donner de preuve plus éclatante de sa confiance dans la méthode. J'ai le souvenir, entre autres, de deux érysipèles de la face, qui étaient à l'ambulance de la rue Marcadet. Traités dès le début, ils ont été flétris en 48 heures. Mais j'ai aussi le souvenir d'un autre cas où l'effet de la vaccinothérapie m'a paru à peu près nul.

Dans la furonculose, les effets sont, je crois, constants. A Necker, j'avais une clientèle de furonculeux qui s'envoyaient les uns les autres. Nous en avons guéri qui avaient épuisé toutes les autres méthodes de traitement, y compris le stanoxyl.

Les lymphangites réticulaires et tronculaires cèdent aussi, en règle générale, très vite à la vaccinothérapie quand le traitement est institué de bonne heure. Mais je voudrais surtout attirer votre attention sur les abcès lymphangitiques déjà constitués. Je les incise et je vaccine. Au bout de 3 ou 4 jours, la pyoculture devient négative. On rapproche alors très exactement les lèvres de l'incision par des bandelettes agglutinatives et on obtient une cicatrice linéaire, comme pour une plaie aseptique suturée. Naturellement, aucun antiseptique ne touche la cavité de la

plaie : les pansements sont faits au chlorure de magnésium.

J'ai eu une fois un sujet qui avait deux abcès, un à chaque cuisse, deux abcès identiques. J'ai voulu essayer la méthode de Carrel. On a tiré au sort celui des deux abcès auquel elle serait appliquée. La liqueur de Dakin a exercé son action protéolytique sur l'aponévrose fémorale dont quelques fibrilles se sont éliminées. La pyoculture est devenue plus lentement négative et l'on n'a pu rapprocher les lèvres de cet abcès que 4 jours après celles de l'autre.

Les adénites et adéno-phlegmons qui ne sont pas encore cliniquement suppurés se comportent de deux façons tout à fait différentes. Les uns se résorbent et disparaissent. Les autres se ramollissent avec une extraordinaire rapidité. C'est évidemment le résultat d'un gros afflux de polynucléaires. Malgré sa rapidité, cette suppuration a une allure presque froide. Quand le ramollissement est complet, et c'est l'affaire de très peu de temps, on ponctionne au bistouri : j'insiste, on ne fait pas une incision, mais une ponction juste de la largeur de la lame, et la peau soulevée se recolle. C'est surtout dans les accidents d'évolution de la dent de sagesse, accidents où il est si difficile de faire le départ un peu théorique entre ce qui revient au périoste et ce qui appartient aux ganglions, que cette méthode nous a rendu service. Les malades sont guéris en quelques jours sans cicatrice.

Je n'ai traité, je crois, que trois ostéomyélites. Deux fois il s'agissait d'ostéomyélite primitive chez des adolescents, l'une de l'extrémité supérieure du fémur, l'autre de l'extrémité supérieure de l'humérus. Ni l'une ni l'autre n'étaient très aiguës, sans quoi je les aurais incisées, malgré la confiance que j'ai dans le vaccin. Elles ont très simplement guéri.

L'autre cas est plus intéressant. Il s'agissait d'une ostéomyélite de l'humérus. Le malade m'avait été envoyé pour que je l'opère. Il avait déjà été opéré un grand nombre de fois pour des localisations sur d'autres os. Il connaissait très bien le rythme de ses poussées. Il souffrait de son humérus gauche depuis un an : les douleurs étant devenues très vives depuis 12 jours, il réclamait lui-même l'opération. La radiographie montrait une zone claire entourée d'une masse hyperostosique. J'ai employé mon vaccin : les douleurs ont complètement disparu. Le résultat date seulement de 7 semaines; je ne sais s'il sera durable.

Dans les salpingites aiguës, très douloureuses, on obtient très souvent une sédation rapide des douleurs, avec diminution de la masse inflammatoire. L'indolence devient telle que certaines malades quittent précocement le service sur leur demande. Je ne prétends pas qu'elles soient complètement et définitivement guéries.

Il y a environ 6 semaines entrait dans mon service une malade avec une énorme hématocèle. La tumeur emplissait le cul-de-sac de Douglas et remontait à droite dans la fosse iliaque jusqu'à la hauteur de l'ombilic. Une douleur très vive au pourtour indiquait une réaction péritonéale : la température était élevée. Une colpotomie me paraissait s'imposer d'urgence en raison des signes d'infection : j'ordonnai de transporter immédiatement la malade à la salle d'opération. « Si nous la vaccinions », me dit M. Leveuf. — « Opérons-la et vaccinons-la », fis-je. — « Pourquoi ne pas la vacciner sans l'opérer », repartit M. Leveuf. Je vous avoue que j'hésitais. Finalement j'autorisai M. Leveuf à tenter la vaccination, mais en lui disant que si le lendemain la malade n'était pas transformée, je l'opérerais. Le lendemain, elle était transformée. Elle a quitté le service sans être opérée. Elle revient de temps en temps se faire surveiller. La tumeur est encore volumineuse, mais elle est complètement indolente, l'état général est excellent.

Dans tous ces cas nous ne savons pas quel était le microbe en cause. En voici deux autres, où l'on peut affirmer que ce n'est ni le streptocoque, ni le staphylocoque, ni le pyocyanique.

J'ai dans mon service deux arthrites blennorragiques graves qu'un de mes internes, M. Monod, traitait avec persévérance depuis plusieurs semaines par de grosses doses de sérum, 40 centimètres cubes tous les jours. Le résultat était insignifiant si ce n'est nul. Lassé de ces insuccès, hier je fais faire à chaque malade une injection de mon vaccin. Ce matin, l'amélioration est saisissante : les douleurs ont disparu. L'une d'elles, qui appelait vaccin le sérum qu'on lui injectait inutilement, nous dit : « Ce coup-ci, c'est pas avec du vaccin que vous m'avez piqué, c'est avec quelque chose pour supprimer la douleur. »

Ces faits que je vous ai rapportés sont bien disparates. Les derniers marquent une évolution dans mes idées. Il est bien certain qu'il y a seulement quelques mois je ne pensais même pas à injecter mon vaccin dans les cas d'arthrites gonococciques. Je ne sais pas d'ailleurs si le résultat sera durable.

Messieurs, je me suis borné à vous dire ce que j'ai vu et ce que chacun de vous pourra voir, comme M. Robineau, quand il voudra.

M. Michon. — Je trouve la question soulevée par M. Robineau de haut intérêt, et la preuve en est dans les remarquables succès qu'il a obtenus avec le vaccin de M. Delbet.

J'ai eu l'occasion, à Beaujon, grâce à l'obligeance de M. Mauté, de traiter un certain nombre d'anthrax et de furoncles par les auto-vaccins. J'ai été frappé des avantages de cette méthode ; si bien

que lorsque j'ai été moi-même atteint d'anthrax de l'avant-bras, j'ai eu recours à l'auto-vaccinothérapie.

Dès le début de ses recherches sur la vaccination de la furonculose, M. Mauté a signalé que l'anthrax, traité par le vaccin staphylococcique, guérissait sans intervention chirurgicale. Dans *La Presse médicale* du 24 janvier dernier, il revient encore sur ces résultats.

D'ordinaire, très rapidement la douleur diminue; le lendemain l'induration se limite puis rétrocède et il n'y a aucune tendance à la diffusion. Naturellement il faut que les masses sphacélées s'éliminent; mais ensuite rapidement la plaie se cicatrise. On doit reconnaître que le plus souvent la formation des bourbillons ne peut pas être évitée, puisque la préparation de l'auto-vaccin apporte un peu de retard à son emploi.

Les résultats obtenus par le simple vaccin staphylococcique le sont à peu de frais; contrairement à ce que M. Robineau a observé avec le vaccin de Delbet, il n'y a ni douleur locale, ni élévation de température. J'en ai l'espérance personnelle.

Je m'étais demandé quel avantage il y avait à employer pour l'anthrax des vaccins multimicrobiens. L'anthrax et le furoncle ne s'infectent presque pas secondairement; ils constituent une maladie unimicrobienne remarquable. M. Delbet vient de nous exposer les avantages qu'il croyait trouver à sa manière de procéder.

M. Robineau a bien signalé les avantages, au point de vue de l'application pratique de la vaccinothérapie, de l'emploi du stock-vaccin. Cela au point de vue curatif est incontestable. Mais lorsqu'on a guéri un anthrax ou un furoncle, on n'a rempli qu'une partie du rôle thérapeutique. Car les staphylococcies cutanées sont particulièrement récidivantes. La difficulté consiste souvent à empêcher le retour de nouvelles manifestations. A ce point de vue, de l'avis de M. Mauté, les auto-vaccins paraissent très supérieurs aux stock-vaccins.

M. Ch. Dujarier. — Je n'ai pas d'expérience au sujet des vaccins de M. Delbet. Mais je voudrais appuyer ce qu'a dit M. Hartmann sur les bons résultats qu'on peut avoir dans les gros anthrax de la nuque et du dos par l'intervention chirurgicale. Ce n'est pas l'incision qu'il faut faire, c'est l'extirpation des tissus infectés. Après incision cruciale jusqu'en zone saine, on relève les quatre lambeaux cutanés et on extirpe le tissu conjonctif très épaissi et distendu par du liquide septique sous tension. Lorsqu'on est partout en zone saine, qu'il ne reste plus de tissu voué au sphacèle, on panse à plat au sérum.

Dans ces conditions, la douleur cesse immédiatement, la tem-

pérature tombe, le malade dort et a de l'appétit, et la cicatrisation se fait rapidement.

M. Louis Bazy. — Je ne voudrais dire que quelques mots à propos de la très intéressante communication de mon maître M. Robineau. J'ai eu l'occasion, en effet, de soigner un très grand nombre de staphylococcies. J'ai commencé, vers 1910, à faire quelques essais de vaccinothérapie, en suivant exactement la technique que recommandait M. Mauté. Mais c'est surtout depuis la guerre, et spécialement dans ces quatre dernières années, que mon expérience s'est considérablement étendue. Grâce à la collaboration de mon maître M. Vallée et de mon ami Cuvillier, j'ai pu faire de nombreuses études. Je n'envisagerai que celles qui ont trait aux vaccins sensibilisés suivant la méthode de Besredka. Avec ces vaccins, stock-vaccins dans certains cas, auto-vaccins dans d'autres, j'ai observé, comme M. Robineau, des modifications rapides, tant au point de vue local qu'au point de vue général. Je crois d'ailleurs que les bons effets de la bactériothérapie dans les staphylococcies n'ont plus besoin d'être démontrés, et je considère pour ma part que, dans l'état actuel de nos connaissances, ce mode de traitement est le seul qui soit réellement efficace dans les cas sévères ou tant soit peu rebelles.

Mon maître M. Robineau a utilisé les bouillons de M. Delbet, et il en a obtenu des résultats remarquables. Mais il est à noter que les cas auxquels il s'est adressé étaient des cas graves, certes, mais simples, en ce sens qu'ils ne présentaient aucune tendance à la récidive. Or, si l'on veut tirer de la bactériothérapie tous les succès que l'on est en droit d'en attendre, j'estime qu'il faut — comme vient de le faire M. Mauté et mon expérience concorde rigoureusement à ce point de vue avec la sienne — insister sur ce point que la staphylococcie, qu'elle se manifeste sous forme de furoncles ou d'anthrax, est essentiellement *une maladie à récidives*. Il ne suffira donc pas toujours de guérir la manifestation staphylococcique existante, il faudra bien souvent également *prévenir* celles qui pourraient survenir. L'action préventive ne pourra être le fait que d'une *vaccination*, c'est-à-dire que l'on devra se proposer, par une action lente, progressive et durable, d'obtenir *l'immunité*. Bien que M. Robineau, en se servant des bouillons de M. Delbet utilise des corps microbiens et en particulier des staphylocoques, on ne peut pas dire qu'il agisse par vaccination. Les résultats qu'il obtient sont extrêmement rapides, mais parfois aussi fugaces. Il détermine ce phénomène particulier, que M. Nolf propose d'appeler *l'effet peptone*, et qui peut être provoqué par l'injection non seulement de corps microbiens, mais de bien d'autres substances. J'en ai étudié quelques-unes avec mon maître Vallée. Cette action

n'a rien de spécifique. Or, je crois précisément, tout comme M. Mauté, que l'on ne peut venir à bout de certaines staphylococcies qu'en recherchant une action étroitement *spécifique*, que l'on ne peut espérer que d'un auto-vaccin. Il est intéressant de constater en effet que, de même qu'un microbe par passage sur l'organisme acquière de la virulence, de même il se spécialise en quelque sorte, et l'on sait bien que l'immunité obéit aux lois d'une spécificité rigoureuse; on conçoit donc que l'on ne puisse obtenir à coup sûr cette immunité qu'en prélevant, sur l'organisme même qu'on voudra prémunir, les germes nécessaires à la préparation du vaccin préventif. En somme, pour préciser les indications respectives des deux manières de faire, je pense que *le stock-vaccin* doit être réservé à la *cure* des infections où il peut donner des résultats merveilleux — témoins les cas rapportés par M. Robineau — mais que l'on devra donner la préférence à *l'auto-vaccin* dès qu'il s'agira de *prévention*. C'est en me basant sur ces principes que j'ai utilisé l'une et l'autre méthode. J'ajoute que, pour ce qui touche plus particulièrement le traitement des anthrax, je me suis toujours admirablement trouvé d'adjoindre au traitement général un traitement local sous forme de pansements avec le sérum de Leclainche et Vallée, qui a une double action sédative et détersive, et facilite de la manière la plus heureuse la chute des escarres et l'élimination des bourbillons.

Communications.

La période de latence dans les ruptures de la rate. Deux splénectomies suivies de guérison,

par M. J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national.

Le but de cette note est d'attirer l'attention sur un fait clinique non pas inconnu mais trop souvent oublié : à savoir qu'une rupture de la rate avec éclatement large du parenchyme peut ne s'accompagner, pendant quelques heures et même quelques jours, d'aucun signe d'hémorragie.

Dans les observations des deux malades que j'ai opérés depuis mon retour des armées, c'est sur cette donnée que j'ai basé mes indications opératoires, au grand étonnement de quelques-uns

des assistants qui ne croyaient pas à une lésion splénique puisqu'il n'y avait pas de symptôme net d'hémorragie interne.

Pour ma part, je n'ai pas hésité à intervenir cependant, en me fiant à d'autres indices, car j'étais averti par plusieurs constatations antérieures.

Je signale d'abord une splénectomie que je pratiquai avant la guerre sur un enfant qui présentait seulement de la contracture abdominale et de la diminution de la matité hépatique. Aucun signe d'anémie. La rate seule était atteinte (rupture large). L'enfant guérit.

Même constatation chez les blessés de guerre (obs. II et III) dont j'ai rapporté les observations résumées en 1917 à la Société de Chirurgie. Même remarque encore pour un blessé de Chevassu. Deux blessés de Rouvillois présentaient bien des symptômes de lésions abdominales, mais c'étaient des symptômes de péritonite et non des symptômes d'hémorragie.

Beaucoup d'autres chirurgiens ont attiré l'attention sur ces faits. Un blessé d'Auvray dort tranquillement toute la nuit qui suit l'accident et ne présente rien d'anormal jusqu'au lendemain soir : on trouve sur la rate plusieurs centres de rupture.

Les observations de Ballance, de Wiart, sont à peu près semblables. L'opéré de Collinet et Folly n'a pas d'accident grave jusqu'au 10e *jour*. Enfin, Baudet a rapporté une belle observation où des accidents tardifs (à la 32e heure) ont nécessité son intervention; et il a attiré à ce propos l'attention sur la période intermédiaire entre le traumatisme et l'apparition des signes, *période de latence*, suivant son expression.

Les deux observations que je rapporte ci-après confirment l'existence fréquente de cette période de latence. Mon premier malade est resté plus de vingt-quatre heures sans signe important; et encore n'ai-je constaté, après ce laps de temps, que de la contracture abdominale et une accélération progressive (mais très modérée) du pouls, qui battait à 110 au moment de l'opération.

Dans la seconde observation, le shock qui a suivi le traumatisme s'est rapidement dissipé, et le pouls, qui était d'abord fort déprimé, s'est relevé au bout de 4 heures. Les signes de péritonite — explicables d'ailleurs par une double perforation stomacale — existaient seuls.

Dans ces deux cas, le premier surtout, je n'aurais pas diagnostiqué en temps utile et traité en conséquence la rupture splénique si j'avais attendu la production de symptômes hémorragiques. La pâleur, la petitesse et l'accélération du pouls, le refroidissement des extrémités sont des éléments importants, quand ils existent Mais leur absence ne signifie pas que la rate est indemne. Quant

aux signes physiques d'épanchement, je pense qu'il est presque toujours vain de les rechercher : ils apparaissent beaucoup trop tard, et sont le plus souvent même masqués par la contracture et le météorisme.

Pratiquement, il me paraît indiqué d'intervenir d'urgence toutes les fois qu'après un traumatisme sur l'hypocondre ou la base thoracique gauches on voit l'état du blessé, d'abord satisfaisant, devenir un peu moins bon. Et à cet égard, deux éléments de diagnostic sont capitaux : les modifications du pouls et la contracture.

Le pouls doit être pris, si possible, toutes les deux heures. Son accélération progressive, la diminution de la pression au Pachon, sont en faveur de l'opération immédiate. Le malade n'a pas encore l'aspect extérieur d'un grand hémorragique, et cependant sa rate saigne abondamment dans le péritoine.

La contracture est variable, mais tend à augmenter peu à peu d'intensité. Chez mon premier malade, elle s'étendait à tout l'abdomen, mais restait plus forte à l'hypocondre gauche. *L'association de cette contracture prédominant à gauche et d'une légère accélération du pouls suffit à commander l'opération.* C'est encore le bon moment pour intervenir ; attendre davantage serait s'exposer à arriver trop tard.

Obs. I (prise par mon ami le Dr Devaux). — G... A..., trente-deux ans, agriculteur, sans antécédents héréditaires ou personnels, fait une chute de charrette le 5 août 1919 et tombe sur une borne. Le choc porte sur le rebord costal de l'hypocondre gauche. Il s'efforce de marcher pour rentrer chez lui, et fait ainsi 2 à 300 mètres. Mais bientôt, pris de vertiges, il est obligé de s'étendre sur sa charrette.

Une demi-heure après l'accident, le blessé urine 200 grammes environ de liquide contenant une forte quantité de sang. Puis survient un vomissement alimentaire. On pense alors à une lésion limitée au rein. Mais l'état général est parfait, le pouls bat à 70, et en dehors d'une douleur modérée et d'une défense musculaire au niveau de la contusion, rien n'attire l'attention. D'ailleurs les mictions suivantes donnent des urines de moins en moins colorées. Glace sur le ventre, diète absolue, immobilisation rigoureuse.

Le lendemain matin, 6 août, l'amélioration s'est encore accentuée. Les urines sont à peu près claires ; le pouls est à 70. Seule persiste la défense musculaire à gauche. Mais le soir, c'est-à-dire 24 heures après l'accident, le blessé ressent une douleur profonde, irradiée de l'hypocondre vers la fosse iliaque. Son aspect a changé ; son facies est légèrement grippé. Le pouls monte à 80, puis à 90. La contracture s'étend peu à peu et gagne toute la paroi abdominale. Pas de selle ; quelques gaz.

Dans la soirée, le pouls, surveillé de très près, s'accélère, atteint 100 à 5 heures et 110 à 7 heures. On envisage alors comme possible l'hémor-

ragie intrapéritonéale, et le Dr Fiolle est appelé d'urgence pendant la nuit. Il constate que le pouls est à 110, bien frappé, très régulier. Le facies n'est pas celui d'un hémorragique. Le ventre est tendu, ballonné, douloureux dans toute sa moitié gauche. La matité hépatique est sensiblement diminuée. Il n'y a plus de sang dans les urines.

Opération, le 7, à 1 heure du matin. — Incision verticale de l'hypocondre gauche. Le péritoine apparaît intact. Mais en mobilisant l'estomac et le côlon, on voit sourdre un flot de sang mêlé de caillots venant de la région splénique. Une incision horizontale allant en dehors est branchée à l'angle inférieur de la première, qu'elle transforme ainsi en incision en L. Il est alors facile de saisir et d'amener la rate, qui est largement éclatée à sa face externe, et qui saigne abondamment. Splénectomie rapide. Suture de la paroi en un plan, aux fils de bronze.

Après l'opération, le malade est très shocké. Sérum, huile camphrée. L'état général s'améliore.

Premier pansement au 5e jour. Au 12e jour, la température s'élève, sous l'influence d'une collection sous-cutanée, que l'on évacue. Au 15e jour, les fils de bronze sont enlevés. État général excellent. Le malade se lève au 25e jour. Un mois et demi après l'opération, la guérison est complète.

(Les circonstances dans lesquelles l'opération a été pratiquée, d'extrême urgence, à la campagne, n'ont pas permis de faire des examens du sang).

Obs. II. — J... P..., vingt-neuf ans, journalier, est atteint, le 2 septembre 1919, à 22 heures, par une balle de revolver qui entre au-dessous et à gauche de l'appendice xiphoïde et qui sort à la face postéro-externe du thorax, au niveau du 10e espace intercostal. On l'amène à l'Hôtel-Dieu à 23 heures. Il présente à ce moment un état prononcé de shock.

Pas d'hémoptysie. Contracture abdominale très nette, mais marquée surtout au niveau de l'hypocondre gauche. Diminution de la matité hépatique. Pas de vomissements.

L'interne de garde pratique des injections de sérum et de spartéine et cherche à avertir le chirurgien de garde dans le courant de la nuit. Par suite d'un arrêt dans les communications téléphoniques, il ne peut y parvenir, et n'insiste d'ailleurs pas, car l'état du blessé s'améliore à vue d'œil (le pouls bat à 100 environ et le shock s'est dissipé).

Je vois le blessé le lendemain à 10 heures. Le pouls est plein, régulier, bien frappé, seulement un peu rapide. L'homme ne présente pas l'aspect d'un hémorragique, à tel point que les élèves du service croient à la possibilité d'une lésion non pénétrante ou en tous cas n'intéressant gravement aucun viscère. Je porte un diagnostic ferme de plaie de la rate malgré l'absence actuelle de signe d'hémorragie, d'abord en raison du trajet de la balle, ensuite parce que le ventre est fortement contracturé, surtout à l'hypocondre gauche.

Opération, à 10 heures et demie avec l'assistance du Dr Pagès. —

Incision médiane sous-ombilicale. L'ouverture du péritoine donne issue à un flot de sang et à d'énormes caillots qu'on enlève à pleines mains. La face antérieure de l'estomac est perforée; suture au fil de lin. L'orifice de sortie est trouvé et suturé sur la grande courbure.

Mais du sang continue à venir de la région splénique. Je branche sur la première incision une incision horizontale allant jusqu'au rebord costal, et j'aperçois la rate ouverte, comme éclatée. Je l'enlève rapidement et avec assez de facilité. En l'absence de signes thoraciques, je me borne à traiter les lésions abdominales.

La paroi abdominale est refermée en un seul plan, au fil d'argent, avec drainage à l'angle externe de l'incision horizontale.

Les suites opératoires ont été fort troublées. Le ventre est redevenu souple, le pouls bien frappé, aux environs de 100, et le fonctionnement de l'intestin se rétablit au 3e jour. Mais la plaie de laparotomie se met à suppurer d'une façon diffuse, et la paroi, muscles et peau, se désunit sur 7 ou 8 centimètres. Pendant plusieurs jours, on voit sourdre une grande quantité de pus mal lié, d'odeur aigrelette, qui fait craindre une fistulisation stomacale. Puis l'écoulement diminue.

Mais alors apparaissent les signes d'une pleurésie purulente. Il faut faire une thoracotomie.

Au bout de 2 mois environ après la splénectomie, on constate un léger écoulement pleural, et la plaie de laparotomie présente encore une zone cruentée, mais qui suppure très peu. Le blessé se lève et marche. Malgré l'avis contraire du chef de service, il ne veut pas attendre, pour sortir, sa cicatrisation complète, et quitte l'hôpital.

Plusieurs examens du sang ont été faits par le Dr Rouslacroix. Voici le premier et le dernier :

Examen du 7 septembre :

Hématies	3.472.000
Globules blancs	12.336
Taux hémoglobine	0,48 (48 p. 100 de la normale).

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	10	p. 100
Grands monos	6,5	—
Polynucléaires	82	—
Eosinophiles	0	—
Myélocytes basophiles	1,5	—

Polynucléose avec présence presque exclusive de vieux polynucléaires à 5 ou 6 noyaux.

Examen du 22 novembre :

Hématies	3.060.000
Leucocytes	13.640
Hémoglobine	0,48 (Gowers).

Formule leucocytaire :

Lymphocytes	27 p. 100
Grands monos	30 —
Polynucléaires	38 —
Éosinophiles	2 —
Myélocytes neutrophiles	2 —
Myélocytes basophiles	1 —

Leucocytes très pauvres en granulations.

Colpectomie pour grands prolapsus génitaux,

par M. DESMAREST.

— M. SAVARIAUD, rapporteur.

Anesthésie par le protoxyde d'azote,

par M. DESMAREST.

— M. CUNÉO, rapporteur.

Présentations de malades.

Kyste poplité pulsatile et expansif simulant un anévrisme,

par M. ANDRÉ BERGÉ,
médecin de l'hôpital Broussais

et M. HUFNAGEL,
interne des hôpitaux.

Le malade que voici offre un cas d'intérêt médico-chirurgical, mais c'est par le côté chirurgical qu'il est le plus intéressant.

Quoiqu'il s'agisse d'une tumeur visible et facilement palpable, faisant saillie presque sous la peau, son diagnostic nous a paru très difficile. Il a donné lieu, de la part de plusieurs médecins et chirurgiens qui ont vu le malade avant ou avec nous, à une erreur que nous avons nous-même partagée tout d'abord et que nous

n'avons pu rectifier qu'avec peine, grâce à une analyse minutieuse des particularités multiples de la lésion.

Le malade est un cultivateur de l'Aveyron, âgé de quarante-trois ans, de bon aspect général, qui ne paraît avoir fait aucun excès.

Il est atteint d'une *tumeur de la partie inférieure du creux poplité droit* dont il s'est aperçu pour la première fois il y a 4 ans, et qui a grossi progressivement depuis 6 mois surtout. Quatre médecins qui l'ont examiné à la campagne lui ont dit qu'il avait un anévrisme poplité et qu'il y avait urgence à ce qu'il se fît opérer, et c'est dans ce but qu'il est venu à Paris.

La tumeur poplitée, de la dimension approximative d'une pomme de moyen volume, fait un relief notable; — elle est *indolore* spontanément et à la pression; elle commence seulement depuis quelques mois à gêner le malade dans les mouvements.

La tumeur offre un double caractère qui, à première vue, impose le diagnostic : elle est assez fortement *pulsatile*, animée de battements assez vifs à chaque systole cardiaque, et très légèrement mais nettement *expansive* quand on la saisit latéralement entre les doigts. C'est évidemment ce double caractère si spécifique d'ordinaire qui a fait porter le diagnostic d'anévrisme poplité par les médecins qui ont vu le malade avant nous. Il nous a également trompé nous-mêmes et fait porter d'emblée le même diagnostic. L'erreur était très difficilement évitable. La simulation de l'anévrisme est remarquable.

Notre malade a été atteint de plusieurs attaques graves de *rhumatisme articulaire aigu*. Il en a eu plusieurs attaques entre quinze et vingt ans, qui l'ont tenu chaque fois au lit pendant plusieurs semaines. Il a eu une autre attaque pendant qu'il faisait son service militaire et encore plusieurs autres attaques entre son service militaire et 1914. Il avait été réformé à cause d'une maladie de cœur, mais il a été repris lors de la mobilisation.

Il offre une *insuffisance aortique* indéniable, d'origine évidemment rhumatismale, dont le début ne peut être fixé, caractérisée notamment : par un *souffle diastolique aortique typique*, par du *pouls de Corrigan*, par des *oscillations considérables de la tension artérielle* (tension systolique de 35, tension diastolique de 6, au Pachon), par de l'*hypertrophie cardiaque* bien visible à la radioscopie, et par quelques *troubles fonctionnels* (étouffements, palpitations, etc.).

En raison de cette insuffisance aortique, le malade présente — et ce phénomène nous paraît particulièrement intéressant à souligner chez lui — une *pulsatilité très exagérée des artères*, une

vraie danse artérielle. On voit et on sent battre avec une amplitude excessive les carotides, les humérales, les radiales et même les tibiales postérieures en arrière des malléoles internes.

Pas de syphilis dans les antécédents. La réaction de Bordet-Wassermann avec le sang a été négative.

L'examen approfondi de la tumeur poplitée du malade nous a révélé toute une série de caractères, de valeur diverse, plus ou moins opposés au diagnostic initial d'anévrisme, qui peu à peu nous ont fait douter de ce diagnostic et nous ont conduit finalement à supposer que nous avions affaire à une *tumeur pseudo-anévrismale*, et plus précisément, dans l'espèce, à un *kyste pourvu de pulsatilité et de légère expansibilité communiquées par l'artère poplitée* refoulée par la tumeur.

Ces caractères plus ou moins opposables à l'anévrisme sont les suivants :

— La *consistance* de la tumeur : elle est ferme, presque dure ; elle évoque l'idée d'un kyste tendu ou d'une tumeur fibreuse ;

— L'*irréductibilité* ; — aucune pression, aucun « taxis », n'aboutit à réduire la tumeur ; elle est fixe, absolument inamovible ;

— La tumeur perd sa pulsatilité et son expansion lorsqu'on comprime l'artère fémorale à la partie supérieure de la cuisse, mais *elle ne s'affaisse pas* ni ne se réduit si peu que ce soit, même si on la presse en même temps que l'on comprime la fémorale ;

— L'*expansion générale de la tumeur* quoique nette paraît faible pour un anévrisme ;

— La tumeur offre une *zone verticale hyperpulsatile* située un peu en dehors de la ligne médiane et qui paraît correspondre à l'artère poplitée repoussée en arrière ; — l'existence au niveau de cette bande d'un *thrill* développé par la pression du doigt et d'un *souffle systolique* correspondant à ce thrill développé par la pression du stéthoscope confirme qu'il s'agit bien d'une artère passant en arrière de la tumeur et pouvant être comprimée sur elle ; cela ne peut être évidemment que l'artère poplitée ;

— *Il n'y a pas*, à l'auscultation de la tumeur, de *souffle anévrismal spontané* en dehors de la zone hyperpulsatile sus-indiquée ;

— Il n'y a pas de *retard* ni d'*asynchronisme* d'un pouls par rapport à l'autre quand on compare soigneusement les pulsations des deux tibiales postérieures en arrière des malléoles internes ;

— Il y a une semblable *suspension instantanée* des *deux pouls tibiaux* lorsqu'on comprime les deux fémorales au haut de la cuisse ;

— Il y a *suspension immédiate du pouls de la tibiale postérieure droite par compression localisée* avec le bout du doigt de la poplitée au niveau de son passage en arrière de la tumeur ;

— L'*extension de la jambe* sur la *cuisse suspend les mouvements*

d'expansion de la tumeur et atténue la pulsatilité de la poplitée à son niveau ;

Tous ces caractères sont, en somme, ceux que réaliserait une tumeur résistante, indépendante de l'artère poplitée, qui se serait développée entre elle et le plan osseux. Aucun d'eux ne paraît cependant décisif contre l'hypothèse d'anévrisme, car ils peuvent tous, à la rigueur, s'expliquer si l'on suppose que l'ectasie artérielle supposée s'est développée en avant de l'artère et s'est indurée par la formation de caillots épais dans son intérieur. Toutefois le diagnostic d'anévrisme ne laisse pas que d'être ébranlé par la considération de l'ensemble de ces particularités peu ordinaires.

Je dois ajouter ceci : que la tumeur n'*est pas fluctuante* et qu'elle n'*est pas adhérente* au plan osseux.

Le caractère qui nous a paru le mieux confirmer qu'il ne s'agissait probablement pas d'un anévrisme est l'*absence d'opacité de la tumeur aux rayons X*. Ni la radioscopie ni la radiographie n'en révèlent pour ainsi dire le contour sur l'écran ou la plaque. Nous croyons — et cela a été également l'avis du D[r] Bonniot, le radiologue de Broussais — qu'un anévrisme plein de sang liquide et à plus forte raison de sang coagulé eût été moins transparent.

L'ensemble de toutes ces raisons nous ayant presque convaincus, nous nous sommes décidés à ponctionner la tumeur avec une aiguille capillaire. Nous avons fait 6 ponctions : les 5 premières faites avec une aiguille très fine n'ont rien ramené ou n'ont ramené qu'une insignifiante gouttelette visqueuse ; la sixième faite avec une aiguille moins fine a ramené 2 à 3 centimètres cubes d'un liquide incolore, limpide, glaireux, semblable à de la gelée ou à du frai de grenouille.

La tumeur poplitée est donc bien, contrairement à l'idée première qui s'imposait en raison de sa pulsatilité et de son expansibilité pseudo-anévrismales, et conformément à celle qu'indiquait l'ensemble des multiples caractères cliniques minutieux que nous avons relevés, un *kyste muco-gélatineux*, animé au contact de l'artère poplitée refoulée d'une pulsatilité et d'une expansion communiquées. Nous pensons que ces deux signes trompeurs ont été ici produits ou tout au moins exagérés dans une certaine mesure par la pulsatilité artérielle excessive due chez le malade à l'insuffisance aortique rhumatismale dont il est atteint (1).

(1) 7 *février 1920*. — Le kyste, plein d'une masse gélatineuse, d'aspect gelée de groseilles, probablement colorée en rouge à la suite des ponctions, a été enlevé ce matin par le D[r] Chevrier.

M. Dujarier présente le malade dont il a été question dans sa communication.

Présentations de pièces.

Deux tumeurs ulcérées sur le même estomac (Pylore et grande courbure),

par M. PAUL MATHIEU.

Je vous présente : 1° la radiographie après ingestion de bismuth ; 2° la pièce de gastrectomie d'un estomac que j'ai enlevé ce matin pour une double tumeur, l'une des tumeurs siégeant au pylore, l'autre sur la grande courbure.

Radiologiquement le pylore était imperméable au bismuth, tandis qu'assez loin de lui sur la grande courbure une encoche persistante indiquait l'existence d'une tumeur non pylorique. Cliniquement existaient des signes de sténose pylorique serrée. La tumeur de la grande courbure était perçue au palper.

Au cours de l'opération je dus réséquer le côlon transverse pour adhérence des vaisseaux du mésocôlon à la tumeur de la grande courbure. Je pratiquais donc une gastrectomie avec colectomie transverse, colo-colostomie termino-terminale et gastro-entérostomie au bouton de Jaboulay.

La pièce montre les deux tumeurs ulcérées distantes. J'émets l'hypothèse qu'il s'agit de deux ulcères cancérisés, en me basant plus sur les données cliniques que sur les constatations macroscopiques. Il existait des adénopathies étendues. L'examen histologique sera pratiqué.

Cette pièce m'a paru présenter un intérêt documentaire assez important.

Calcul intra-prostatique enlevé après exploration à l'appareil de Mac Carthy,

par M. MAURICE CHEVASSU.

Le calcul de la prostate que je vous présente est moins intéressant en lui-même que par la précision avec laquelle, avant son ablation, il a pu être étudié, grâce à l'urétro-cystoscope de Mac Carthy.

Ce calcul s'était développé chez un blessé de guerre, qui avait

été atteint le 24 août 1914 par une balle entrée dans le pli fessier gauche et sortie dans la région sus-pubienne médiane, entraînant une plaie de la prostate sur la longue histoire de laquelle vous me dispenserez d'insister, pour ne vous parler que de l'état du blessé dans ces derniers temps.

Les instruments métalliques percevaient parfaitement, pendant la traversée prostatique, un contact calculeux, qui n'empêchait pas leur pénétration intravésicale. L'exploration à l'urétroscope de Luys permettait de voir tant bien que mal le calcul; j'avais pu le saisir à l'aide d'une pince à corps étranger, mais il m'avait été impossible de l'amener au delà de la région prostatique.

L'urétro-cystoscope de Mac Carthy, qui a sur les cystoscopes ordinaires l'avantage de montrer, avec une netteté parfaite, les éléments qui sont presque à son contact — il suffit qu'ils en soient séparés par une légère couche de liquide — nous a permis d'étudier d'une façon complète la situation du calcul dans la prostate, et la disposition de la loge prostatique dans laquelle il était inclus.

Comme vous pouvez vous en rendre compte par les figures que je fais passer sous vos yeux, le calcul, long de 17 millimètres, large de 10, et assez irrégulier de forme, occupait une niche creusée au niveau du veru montanum, et développée surtout aux dépens du lobe gauche de la prostate. L'exploration circulaire de l'urètre prostatique montrait que cette niche se continuait sur les parois gauche et antérieure de l'urètre prostatique par un profond sillon, cicatrice de la plaie prostatique de 1914.

Le calcul se déplaçait facilement dans sa cavité; il basculait alors une pointe antérieure dans la lumière de l'urètre prostatique, et l'on voyait l'intérieur de sa niche soulevé par plusieurs cordes cicatricielles assez analogues à des colonnes vésicales.

Lorsque le sujet faisait un mouvement de contraction pour lutter contre le besoin d'uriner, ou simplement lorsqu'on diminuait la pression du courant d'eau intra-urétro-vésical, on voyait le calcul rentrer dans sa niche, dont les parois se refermaient en bourse jusqu'à le cacher presque complètement.

Après avoir ainsi étudié exactement la position du calcul dans la prostate, j'ai cherché une dernière fois à l'extraire par les voies naturelles; je n'ai pas pu l'amener au-dessous du bec de la prostate, et ai dû aller le chercher par une incision prérectale, que j'ai immédiatement suturée, ainsi que le périnée, sans autre drainage qu'un drainage filiforme au crin — sans sonde à demeure et sans dérivation. La guérison s'est faite très simplement, sans fistule urinaire et sans fièvre.

La perfection d'un appareil qui nous permet désormais d'explorer l'urètre prostatique et le col vésical avec la même précision

que le cystoscope permet d'explorer la vessie, nous ouvre des perspectives nouvelles sur une série de chapitres de la pathologie urinaire jusqu'ici trop restés dans l'ombre, faute d'appareils d'exploration suffisants.

Ulcères multiples de l'estomac déterminant biloculation. Large résection médiogastrique. Guérison,

par M. BRIN (d'Angers), correspondant national.

Il s'agit d'une femme de trente-neuf ans, ayant eu une violente hématémèse à l'âge de vingt ans, une seconde avec melæna à vingt-cinq ans et qui depuis lors souffre toujours de la région gastrique 1 heure à 2 heures après les repas. Parfois vomissements muqueux, jamais de vomissements alimentaires.

En suivant un régime lacto-ovo-végétarien, elle peut faire son petit travail de femme de chambre. Nouvelles hématémèses à trente-quatre ans et en janvier 1919 douleurs plus violentes et plus rapprochées. Le professeur Denécheau, après radioscopie, diagnostique estomac biloculaire.

Opération, le 23 juin 1919. — On trouve une biloculation très nette avec un détroit de 3 à 4 centimètres de long. Cette partie rétrécie est dure et adhérente aux plans profonds au niveau de la petite courbure. Résection médiogastrique typique.

Pendant 2 jours nausées fréquentes, vomissements bilieux et légèrement brunâtres. Signes de collapsus cardiaque. Le 4e jour débâcle diarrhéique et depuis lors tout va bien. Fils enlevés le 10e jour. Lever le 12e jour. Départ le 20e jour.

La malade s'alimente bien et ne souffre plus. Des nouvelles récentes montrent que la guérison s'est maintenue et reste excellente.

Voici la pièce. Vous pouvez y voir 2 ulcères; un troisième très récent et petit a été effacé par l'action du formol. C'est surtout au point de vue de la multiplicité des ulcères que je vous apporte ce cas. Cette multiplicité est bien signalée par les auteurs. Elle pourrait expliquer les récidives qui surviennent parfois après n'importe quelle opération d'exérèse. Naturellement la récidive peut bien survenir, sans ulcère oublié. Mais ce serait un point à voir et à préciser. J'insiste sur ce fait que de très petits ulcères ne sont pas toujours perceptibles. Faut-il pratiquer la résection médiogastrique dans tous les cas d'ulcères médiogastriques avec ou sans biloculation?

C'est vraisemblablement la meilleure méthode bien qu'on puisse discuter la supériorité d'une exérèse plus large comprenant le pylore et faisant ainsi de l'estomac un lieu de passage où ne

séjourneront plus les sucs hyperacides générateurs d'ulcères. On éviterait peut-être mieux ainsi des récidives, mais on supprime par trop la ponction de l'estomac.

Je ne crois pas d'ailleurs qu'il faille être par trop systématique. Nous devons tenir compte de l'état général du malade pour ne lui imposer que des actes opératoires plus ou moins compliqués suivant les cas.

C'est ainsi qu'il y a 15 jours, dans mon service de l'Hôtel-Dieu, j'ai observé chez une jeune fille de vingt ans, très cachectique, un estomac biloculaire avec grosse masse ulcéreuse adhérente en arrière. J'ai pratiqué, aussi rapidement que possible, une très large gastrogastrostomie et ma malade a guéri sans le moindre choc. Elle mange et supporte admirablement sa nourriture, sans aucune douleur.

La guérison fonctionnelle persistera-t-elle? Rien ne permet d'affirmer le contraire. Pour ma part j'ai une autre malade opérée dans les mêmes conditions, il y a une dizaine d'années, et qui est restée en très bon état jusqu'à la guerre. Depuis je n'en ai plus eu de nouvelles.

Uropyonéphrose avec artère anormale croisant l'uretère en avant, exactement au-dessous de la dilatation du bassinet,

par M. BRIN (d'Angers), correspondant national.

Voici un rein que j'ai enlevé au mois de septembre dernier à un homme de cinquante-deux ans.

Depuis 3 ans, ce malade se plaignait de crises extrêmement douloureuses du côté gauche. Ces crises débutant en juillet 1916 s'étaient reproduites d'abord tous les 4 ou 5 mois, puis en 1919 à peu près toutes les 6 semaines. Ces crises duraient 3 à 4 jours avec accès de fièvre, et le malade remarquait qu'après toutes les crises les urines émises restaient troubles pendant 4 à 5 jours.

A ma première visite en août 1919, je ne constatai aucune augmentation de volume du rein gauche, pas de douleur. Urines parfaitement claires. Je ne voulus pas à ce moment faire d'examen cystoscopique et conseillai au malade de revenir me voir en crise.

C'est ce qu'il fit au commencement de septembre. Je constatai un rein gauche très gros, douloureux. La température était de 38°7.

Les urines étaient très claires, mais foncées, fébriles.

Après avoir vidé la vessie, je laissai une sonde et pratiquai

un massage réduction du rein et pus retirer au bout de 10 minutes un vrai flot purulent.

Je maintins le malade dans la position horizontale pendant 3 jours, avec des pansements chauds, et les accidents cessèrent, le rein diminua de volume et les urines redevinrent claires.

A ce moment, cathétérisme urétéral unilatéral du côté droit donnant 66 grammes d'urine ambrée avec 14 gr. 5 d'urée et 8 grammes de chlorures. La sonde vésicale ramenait 17 grammes de liquide plus pâle avec 3 gr. 7 d'urée et 3 grammes de chlorures.

L'examen du liquide purulent retiré par massage avait montré quelques colibacilles peu nombreux, pas de bacilles de Koch.

Le diagnostic d'uropyonéphrose intermittente s'imposait.

Les rayons X montrèrent un gros rein sans calcul visible.

Je pratiquai une lombotomie avec léger espoir de tenter une opération conservatrice.

Mais devant un rein aussi altéré, ne voulant pas, par ailleurs, exposer un travailleur à une récidive, j'enlevai le rein que j'ai l'honneur de vous montrer.

Une longue immersion dans le formol l'a malheureusement induré et décoloré.

Vous voyez toutefois la dilatation du bassinet et des calices.

Vous constatez la présence d'une artère anormale juste au-dessous de la dilatation. Cette artère venait directement de l'aorte, autant du moins que j'ai pu le constater. Elle formait une bride très tendue que j'ai vue sur place. Vous pouvez constater qu'elle se divise en deux branches, l'une qui va à la partie inférieure du bassinet, l'autre au pôle inférieur du rein.

D'autre part, l'uretère lui-même était souple, non dilaté, mobile, sans périurétérite.

Je crois que, dans ce cas, l'artère a joué un rôle important dans la genèse de l'uropyonéphrose et que peut-être la section de ce vaisseau pratiquée avant la destruction du rein eût empêché l'aggravation des accidents.

Le malade n'accuse aucun antécédent vénérien, aucune maladie générale. Il dit seulement qu'il est tombé d'une échelle un an avant le début de sa première crise rénale.

Il n'est pas défendu de penser que cette chute a mobilisé son rein et que la mobilité a déterminé une coudure de l'uretère sur le vaisseau anormal.

Décision

PRISE EN COMITÉ SECRET

La Société nationale de Chirurgie, réunie en Comité secret le 4 février 1920, a décidé d'ajouter à l'article 8 du règlement la note explicative suivante :

« *Par définition, le titre de membre correspondant national ou étranger est incompatible avec la résidence définitive à Paris.* »

Le Secrétaire annuel,
M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 11 FÉVRIER 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. JACOB, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. le Dr Gatellier, remerciant la Société de lui avoir décerné le prix Marjolin-Duval.

4°. — Des lettres de MM. les Drs VIANNAY et GOULLIOUD, remerciant la Société de les avoir nommés membres correspondants nationaux.

5°. — Une lettre de M. HARTMANN, posant sa candidature au titre de membre honoraire.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr BENDA, intitulé : *Quatre cas de chirurgie abdominale d'urgence.*

M. WALTHER, rapporteur.

2°. — Un travail de M. KOTZEREF (d'Aarau), intitulé *Adénomyomatose de l'utérus et radiothérapie.*

— M. P. DELBET, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Trois cas de grossesse après radiothérapie pour fibromes,

par M. MÉNARD.

Rapport de M. PIERRE DELBET.

M. Ménard déclare qu'il est actuellement impossible de donner une explication scientifique de l'action des rayons X sur les fibromyomes de l'utérus. Il constate que cette action est fort variable.

Au point de vue du fibrome, « certains fibromes ne diminuent pas, d'autres diminuent de plus de moitié, d'autres enfin disparaissent complètement ».

M. Ménard ne nous donne pas de statistique d'ensemble, mais la phrase que je viens de citer suffit à montrer qu'il est bien loin de penser que l'on puisse guérir, comme prétend le faire M. Béclère, 396 fibromes sur 400 par les rayons X.

Au point de vue des ovaires, l'opinion de M. Ménard est encore plus opposée à celle de M. Béclère.

M. Béclère cherche la ménopause : il conseille même aux femmes traitées de revenir se faire irradier, non seulement quand leurs règles réapparaissent, mais avant cette époque, si la disparition des bouffées de chaleur indique la reprise des fonctions de l'ovaire.

M. Ménard ne cherche pas systématiquement la ménopause. Il reconnait que dans certains cas l'arrêt des hémorragies n'est obtenu que par l'irradiation des ovaires, mais il déclare que dans d'autres la seule irradiation de la masse utérine suffit pour obtenir le même résultat. Les trois observations qu'il nous envoie sont destinées à montrer « que l'action des rayons X, localisée sur l'utérus seul, permet de respecter l'activité ovarienne et l'architecture de l'utérus tout en permettant d'obtenir la destruction des éléments vasculaires et musculaires du fibrome ».

Les trois malades ont été envoyées au laboratoire radiologique de l'hôpital Cochin par notre collègue Faure. M. Ménard les a irradiées, sans les examiner, de telle sorte que les observations ne contiennent aucun renseignement sur le volume des tumeurs avant la radiothérapie.

La première malade, âgée de quarante-deux ans, avait eu quatre grossesses normalement terminées. En février 1915, ses règles deviennent plus abondantes : elles augmentent de quantité et de durée, de telle sorte qu'à partir de mars 1916 la malade ne reste guère que 8 jours par mois sans perdre.

Le traitement est commencé le 8 juin 1916 et poursuivi jusqu'au 28 juillet. Quatorze séances sont faites pendant ce temps à des intervalles de 3 à 6 jours.

La malade devient enceinte pendant le traitement et accouche normalement à la fin de mars 1917. Le début de la grossesse remonte donc à la fin de juin, c'est-à-dire qu'elle est survenue après 6 séances de radiothérapie et que 8 séances ont été faites sur l'utérus gravide.

Les règles sont revenues 6 semaines après l'accouchement, c'est-à-dire au commencement de mai 1917. Elles ont disparu définitivement environ un an après, sans que l'on ait fait de nouveau traitement. La malade avait alors quarante-quatre ans.

J'ai vu la mère et la fille le 3 février. La fille est très bien portante, grande pour son âge : elle ne présente aucune tare, bien que l'utérus dans lequel elle se développait ait été irradié 7 ou 8 fois dans le premier mois de la gestation.

La seconde malade a été soignée en 1916, à l'âge de trente-trois ans. Les hémorragies, peu abondantes d'ailleurs, avaient débuté en juillet. Le traitement est commencé le 12 octobre 1916. Le 24 novembre (7 séances) les règles sont normales et durent 4 jours. Le 26 janvier 1917, la malade n'ayant pas eu de nouvelles règles, est envoyé à M. Faure, qui constate le bon état du fibrome.

La radiothérapie est continuée à raison d'une séance par quinzaine, jusqu'au 9 mars. A cette date, Faure constate que la malade est enceinte. Elle accouche normalement le 25 juillet 1917, dans le service de Bonnaire.

Les règles ont reparu 5 semaines après l'accouchement.

La mère et l'enfant ont été vues le 5 janvier 1920. Elles se portaient bien.

La grossesse est survenue après les règles de novembre 1916, alors que l'utérus avait été irradié 7 fois. Il l'a été ultérieurement 11 fois sans aucune conséquence fâcheuse pour la grossesse.

La troisième malade avait trente-deux ans et était mère de 2 enfants, l'un âgé de treize ans, l'autre de neuf. Une fausse couche en 1914.

Les règles étaient irrégulières et peu abondantes. Pour la première fois, en octobre 1918, elles durent 9 jours. Faure voit la malade le 2 septembre et diagnostique un fibrome. Le traitement radiothérapique est commencé le 4 septembre 1918 et continué à raison d'une séance par semaine.

A partir du 29 janvier 1919, on espace les séances de 15 jours. Le 4 juin, après 29 séances de radiothérapie, les règles sont normales, mais ne reparaissent plus. On continue les irradiations,

en tout 35 séances. Le 10 septembre, on constate que la malade est enceinte.

Le 5 janvier 1920, la malade est en bonne santé et sa grossesse évolue normalement. On estime, à la Maternité, que l'accouchement aura lieu en mars.

La grossesse paraît avoir débuté après les règles de juin. A cette époque l'utérus avait été irradié 29 fois. 6 séances ont été faites ensuite sur l'utérus gravide sans troubler l'évolution de la grossesse.

Le but de M. Ménard est de montrer que les rayons X agissent directement sur les fibromes et que l'on peut traiter ces tumeurs par la radiothérapie sans altérer les ovaires.

Il ne soutient pas du tout que l'action sur l'utérus, à l'exclusion des ovaires, soit toujours suffisante, puisqu'il déclare expressément que dans certains cas l'arrêt des hémorragies n'est obtenu que par l'irradiation des ovaires. Mais il pense qu'il faut commencer par irradier l'utérus en protégeant les ovaires autant que faire se peut.

Les 3 observations prouvent que dans certains cas il est possible de ménager au moins un ovaire, puisque les 3 malades sont devenues enceintes, la première après 6 séances, la seconde après 4 séances, la troisième après 29 séances de radiothérapie.

Chez les trois malades, les séances ont été continuées après le début de la grossesse qui avait passé inaperçue. La première femme a été irradiée 8 fois étant enceinte, la seconde 11 fois, la troisième 6 fois, sans que la gestation ait été troublée, ni pour la mère, ni pour l'enfant.

Les 2 premières malades ont été irradiées en tout l'une 14 fois, l'autre 18 fois, et elles ont eu leur retour de couches dans les délais habituels. Elles avaient donc au moins un ovaire qui n'avait pas été altéré ni avant ni pendant la gestation. Chez la première, les règles ont disparu environ un an après l'accouchement, sans qu'elle ait été à nouveau irradiée : elle avait quarante-quatre ans. Chez la seconde, qui a actuellement trente-sept ans, ses règles continuent. La troisième n'a pas encore accouché.

J'ai examiné la première le 3 février : son utérus m'a paru normal. Je n'ai pas pu examiner la seconde : ses règles sont normales, elle ne se plaint de rien.

Malheureusement, nous ne sommes renseignés ni sur le volume, ni sur la topographie des fibromes au commencement du traitement. M. Ménard, radiographe de l'hôpital Cochin, n'a pas cru devoir examiner lui-même des malades qui lui étaient envoyées par notre collègue Faure, chef de service de gynécologie de l'hôpital : nous ne pouvons le lui reprocher. Pour le reste, ses

observations sont très précises, et elles me paraissent très impressionnantes.

Que l'on puisse irradier 8 fois un utérus pendant le premier mois de la gestation (1er cas), que l'on puisse irradier 11 fois un utérus pendant les quatre premiers mois de la gestation (2e cas), sans troubler l'évolution de la grossesse, c'est fort impressionnant.

Il ne l'est pas moins que la fécondation se produise et que les ovules fécondés se nident dans des utérus atteints de fibromes hémorragiques après 6, 4, 3 séances de radiothérapie.

Dans ces cas, quel a été le rôle de la grossesse sur le fibrome? On sait que parfois, au moment de l'involution postpuerpérale, les fibromes rétrocèdent en dehors de toute radiothérapie.

Je ne puis envisager toutes les questions que soulèvent ces cas. M. Ménard s'est proposé de montrer qu'il est possible d'agir sur les fibromes par la radiothérapie, sans détruire les ovaires. C'est un point intéressant. Ses observations me paraissent démonstratives. Aussi je vous propose de le remercier de nous les avoir envoyées.

Rapport écrit.

Quatre cas de traumatismes craniens traités par la trépanation sous-temporale (Méthode de Cushing),

par M. J.-L. Roux-Berger.

Rapport de M. P. LECÈNE.

Les observations présentées par notre collègue des hôpitaux, le Dr Roux-Berger, soulèvent une question de pratique importante et délicate à résoudre, celle de l'intervention dans les *traumatismes fermés* du crâne accompagnés d'accidents sérieux (coma, bradycardie, vomissements).

Voyons d'abord les observations de M. Roux-Berger : elles méritent d'être rapportées complètement.

Obs. I. — B.. F..., vingt-huit ans, a été victime d'un accident sur lequel on ne peut avoir aucun renseignement. Amené le 10 octobre 1917 à Bouleuse. Etat semi-comateux. Quelques éraflures du cuir chevelu, une plaie superficielle du coude droit. Otorragie. Épistaxis. Ponction lombaire : liquide céphalo-rachidien hémorragique; pression, 15.

Opération, le 10 octobre 1917. — *Trépanation décompressive sous-tem-*

porale bilatérale. On enlève de chaque côté une rondelle d'os d'environ cinq francs. La dure-mère ne bat pas. Incision cruciale de la dure-mère. Le cerveau, très rouge, paraît tendu. Il se met à battre au bout de quelques instants. Suture du muscle temporal et de la peau.

12 *octobre.* — L'état comateux est moins prononcé. On constate une *hémiplégie gauche incomplète*, avec paralysie faciale droite. Exagération de tous les réflexes tendineux, mais surtout du côté gauche. Babinski à gauche. Pas d'aphasie.

13 *octobre.* — Ponction lombaire : on retire 25 cent. cubes de liquide nettement sanglant, pression normale. Amené à Bouleuse.

18 *octobre.* — Le blessé reprend connaissance progressivement. La parole est normale. Il n'a aucun souvenir de l'accident qui lui est arrivé. La paralysie faciale a disparu. Pupilles égales. Pas de nystagmus. Réaction à la lumière normale. L'hémiplégie gauche persiste.

15 *décembre.* — Le blessé est évacué sur l'intérieur en bon état. Il s'agissait probablement d'une lésion de la région pariétale droite et peut-être d'une lésion légère du mésencéphale.

Obs. II. — Commandant L... R..., cinquante ans, est tombé d'un premier étage. Perte de connaissance immédiate. A eu un saignement de nez, pas d'otorragie. Amené à Bouleuse.

A l'examen, à l'arrivée, le 21 *décembre* 1917, on constate une petite plaie toute superficielle de la région pariétale droite. Ecchymose palpébrale et conjonctivale. Ni otorragie, ni épistaxis. Contusion de l'épaule droite.

Pas de fièvre. Temp. 37; pouls fort et lent à 60. Aucune paralysie. Réflexes normaux.

Obnubilation très prononcée. On n'obtient aucun renseignement par l'interrogatoire, mais le blessé cependant fait comprendre qu'il souffre de la tête, et plus spécialement du côté droit.

Ponction lombaire. On soustrait 12 cent. cubes d'un liquide rose; pression: 30. Il donne à la centrifugation un petit culot d'aspect hémorragique. Eléments normaux du sang, pas de réactions leucocytaires, pas de microbes. Albumine et sucres normaux.

Dans les jours qui suivent, l'obnubilation est un peu diminuée, mais la céphalée persiste et s'exagère. Il s'y ajoute des sensations vertigineuses très violentes au moindre mouvement de la tête. Insomnie absolue. Des ponctions lombaires répétées montrent un liquide à peine teinté en jaune. La pression a diminué : 10. Ces ponctions ne procurent aucun soulagement.

3 *janvier* 1918. — La céphalée est de plus en plus violente. Eblouissements. Les sensations vertigineuses s'exagèrent. L'état général est nettement aggravé. L'obnubilation, après avoir diminué, est plus prononcée. La dernière nuit a été très mauvaise. Agitation. La température reste normale (37), mais le pouls est tombé à 46. Nausées et vomissements. La ponction lombaire ne donne de liquide que goutte à goutte. Il est à peine teinté.

Devant cette aggravation, on décide d'intervenir, dans le but de pra-

tiquer une trépanation décompressive sous-temporale bilatérale, mais en commençant par le côté droit qui paraît être le côté traumatisé et où l'on a le plus de chance de découvrir une lésion.

Opération, le 3 *janvier* 1918. — Incision verticale dans la région temporale droite. L'incision est prolongée jusque sur la région pariétale, où paraît avoir porté le traumatisme. L'os mis à nu, on constate la présence d'un trait de fracture transversale siégeant dans la partie basse de la région temporale. Très léger enfoncement de la lèvre supérieure de la fissure. Trépanation sur le trait de fracture, et sur une étendue d'une pièce de 5 francs. Sur la dure-mère, une petite quantité de caillots que l'on enlève. La dure-mère est extrêmement tendue et fait presque hernie à travers la brèche osseuse. Pas de battements.

Incision cruciale de la dure-mère. Il s'échappe immédiatement, sous pression, la valeur de deux cuillerées à bouche, environ, de liquide noir. Sur la surface du cerveau une grosse veine turgide.

Le cerveau, tout d'abord, ne présente aucun battement. Très vite les battements apparaissent. Ligature d'une veinule située à la face profonde de la dure-mère. Suture du muscle temporal et de la peau. A la fin de l'opération, le pouls bat à 52.

Le lendemain, état subcomateux. Ptosis gauche. Parésie faciale. Pouls à 43.

Ponction lombaire : liquide hypertendu clair. On soustrait 30 cent. cubes. Pas de culot de centrifugation. Albumine en quantité notablement augmentée. Sucre normal. Examen cytologique et microbien : Néant.

10 *janvier* 1918. — Le malade a repris connaissance. Il n'a aucun souvenir des événements qui se sont passés depuis son accident. Dans les jours qui suivent, amélioration très rapide. Disparition des insomnies, des vertiges, de la céphalée. Pouls : 70.

22 *janvier* 1918. — Le blessé marche, aucun trouble de l'équilibre.

Mars 1918. — Le blessé a remarqué quelques tremblements involontaires au niveau de la main droite.

Diagnostic du Dr Guillain : « Tremblements intermittents sans lésion organique ». Traitement : massage, balnéation chaude, rééducation méthodique de l'écriture.

21 *février* 1918. — Le blessé part en convalescence.

18 *mars* 1918. — Pendant trois semaines, l'état de notre opéré a été parfait. Mais à la suite d'une course en automobile, quelques vertiges ont réapparu, avec quelques lourdeurs de la tête. Sensation de tension au niveau de la cicatrice, au moment des efforts et quand la tête se baisse. Le tremblement de la main droite a beaucoup diminué. Le pouls a baissé : il oscille entre 53 et 70.

Obs. III. — F... J..., entre le 15 *février* 1918 à Bouleuse. La veille il a fait une chute de la hauteur de plusieurs mètres, et a perdu connaissance pendant quelques heures.

A son entrée à l'hôpital, il a sa connaissance, mais reste dans un état d'obnubilation léger. Il répond aux questions qu'on lui pose, mais

n'a aucun souvenir de l'accident. Aucune paralysie, aucun trouble des réflexes. Mais le blessé se plaint d'une très violente céphalée. Température normale. Pouls à 65.

Ponction lombaire : on soustrait 10 cent. cubes d'un liquide très hémorragique. Pression : 65. Culot de centrifugation d'aspect hémorragique. Eléments du sang. Pas de réaction leucocytaire. Pas de microbes. Albumine en quantité fortement augmentée.

16 *février*. — Bien que l'état d'obnubilation ait plutôt diminué, la céphalée est plus intense, elle présente une localisation bi-temporale nette.

Ponction lombaire : on soustrait 15 cent. cubes d'un liquide moins teinté que la veille à la pression de 20. Albumine en quantité normale. Globules rouges. Pas de réactions leucocytaires. Pas de microbes.

19 *février*. — La céphalée est intense, et se complique de photophobie. Par période, l'obnubilation est plus marquée. Aucune ecchymose n'est apparue. Aucune paralysie, aucun trouble des réflexes.

Ponction lombaire. On retire 15 cent. cubes d'un liquide jaune ambré. Pression : 7 Les ponctions lombaires répétées n'ont amené aucune sédation de la céphalée.

Opération le 20 *février* 1918. — Trépanation décompressive sous-temporale gauche. La dure-mère ne bat pas. Incision cruciale de la dure-mère. Le cerveau fait hernie, mais ne bat pas. Très faiblement et très lentement les battements apparaissent. Une hémorragie veineuse venant de l'os est arrêtée facilement, à l'aide d'un fragment du muscle appliqué sur le point qui saigne : une veine dure-mérienne sectionnée au moment de l'incision de la dure-mère et ne pouvant être liée, un petit tamponnement à la gaze est laissé en place. Suture du muscle et de la peau.

Trépanation décompressive sous-temporale droite. Le plan osseux découvert, on constate qu'il existe une fissure oblique en bas et en avant traversant la plaie. Trépanation. Entre l'os et la dure-mère existe un volumineux caillot qui s'étend sur toute la zone décollable. Il est enlevé à la curette. La dure-mère bat. On estime inutile d'inciser la dure-mère. Du sang rouge venant de la profondeur, et la section osseuse saignant comme du côté opposé, une petite mèche est également laissée en place. Suture.

Des deux côtés, la trépanation a les dimensions d'une pièce de 5 francs.

21 *février*. — Ablation des mèches. Plaies en bon état. Cicatrisation sans incidents.

Très vite après l'opération, la céphalée disparut, le blessé sortit complètement de son état d'obnubilation, et le 9 mars, il était évacué sur l'intérieur.

Obs. IV. — Y... (Claire), sept ans, est conduite dans le service d'enfants de l'hôpital Saint-Louis, dans la nuit du 13 au 14 septembre 1919. Elle a fait une chute d'un premier étage et a perdu connaissance. Lorsque je l'examine, quelques heures après l'accident, elle est dans

un état d'obnubilation très prononcé, voisin du coma. Aucune réponse ne peut être obtenue. On constate une très légère tuméfaction dans la région temporale droite. Pas de paralysie faciale, mais une hémiparésie gauche. Réflexes très affaiblis du côté gauche, et réflexe plantaire en extension.

Opération. — Trépanation sous-temporale droite. La dure-mère ne bat pas. Incision cruciale de la dure-mère : une demi-cuillerée de liquide semi-sanguinolent fait issue sous pression ; le cerveau se met immédiatement à battre. Suture en trois plans (muscle temporal, aponévrose temporale, peau).

Les suites opératoires furent très simples, l'obnubilation disparut ainsi que l'hémiplégie. Cependant à la date du 27 septembre, date de sa sortie de l'hôpital, soit 14 jours après l'opération, la malade semblait se servir moins volontiers de ses membres gauches.

Le 22 *décembre* 1919, nous avions des nouvelles de notre opérée : aucun trouble sensitif, moteur ou psychique ne persistait.

Telles sont les quatre observations de M. Roux-Berger.

En 1908, dans les *Annals of Surgery* (tome XLVII, n° 5, p. 641), H. Cushing a proposé *de traiter systématiquement* les fractures de la base du crâne par la trépanation décompressive sous-temporale, opération qu'il a bien réglée et dont il a montré les avantages dans tous les cas où l'on cherche à diminuer la compression cérébrale, dans les tumeurs en particulier. Cushing dans cet article dit qu'avant de recourir à cette méthode de traitement, il observait une mortalité de près de 50 p. 100 (ce chiffre me paraît bien fort!) dans les fractures de la base du crâne; depuis qu'il emploie la trépanation décompressive, il n'a eu à déplorer que deux décès sur ses quinze derniers cas.

L'opération proposée par Cushing vise surtout, d'après son auteur même, à combattre les *phénomènes d'œdème cérébral qui existeraient toujours dans ces cas* : il espère aussi éviter chez les trépanés, les séquelles (névroses traumatiques) si fréquentes après les fractures de la base du crâne : ceci n'est d'ailleurs qu'une espérance, et Cushing n'apporte pas dans cet article de faits prouvant le bien-fondé de son hypothèse.

Notre collègue Roux-Berger a été évidemment impressionné par l'article de Cushing et a suivi, chez ses quatre blessés, les règles thérapeutiques proposées par le chirurgien américain. Il a obtenu quatre succès, puisque ses blessés ont guéri opératoirement. Mais le commandant de l'observation II a présenté assez longtemps après l'opération des troubles nerveux (vertiges et céphalée) qui semblent montrer que la trépanation décompressive n'a pas toujours sur les séquelles des traumatismes craniens l'influence favorable que lui supposait Cushing.

J'avouerai que, pour ma part, je ne suis pas partisan de l'opération de Cushing, *appliquée systématiquement aux fractures de la base du crâne*; je laisse de côté évidemment les blessés chez lesquels on suppose l'existence d'un hématome extradural par rupture de la méningée moyenne; dans ces cas où l'intervention chirurgicale est *absolument indiquée*, l'incision et la voie d'accès sur l'étage moyen du crâne indiquées par Cushing sont alors extrêmement recommandables. Non, je n'envisage en ce moment que la fracture de la base du crâne habituelle, accompagnée de coma plus ou moins prolongé, d'otorragie, d'épistaxis, de paralysie faciale, de bradycardie, de vomissements. Je ne crois pas, d'après mon expérience personnelle, que la trépanation décompressive uni ou bilatérale soit très utile chez ces blessés. Je pense qu'avec la ponction lombaire répétée, sur laquelle M. Quénu a eu le mérite d'insister le premier, ici même (1), nous possédons aujourd'hui une arme aussi efficace et moins difficile à manier, moins dangereuse pour les blessés, contre les accidents d'hypertension intracranienne consécutifs aux fractures de la base du crâne.

Cette opinion n'est pas une simple vue de l'esprit : elle est basée sur des faits. Pendant la guerre, j'ai eu l'occasion d'observer à Epernay, pendant l'année 1917, 10 fractures graves de la base du crâne : Voici le résumé de mes observations personnelles :

1. — G... Chute d'un tronc d'arbre sur la tête : perte de connaissance de quelques heures; otorragie oreille gauche et épistaxis. Paralysie faciale gauche. Ponctions lombaires : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout de deux mois, paralysie faciale améliorée.

2. — C... Chute d'un train en marche. Perte de connaissance prolongée. Otorragie oreille gauche. Paralysie faciale gauche. Ponctions lombaires : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout de deux mois, amélioration de la paralysie faciale.

3. — L... Chute du 2e étage. *Coma durant trois jours.* Otorragie oreille gauche. Paralysie faciale gauche. Ponctions lombaires répétées : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout de un mois et demi, paralysie faciale très améliorée : céphalée et vertiges persistent encore.

4. — M... officier. Chute de cheval, sur la tête. *Coma durant quatre jours.* Ecchymoses conjonctives bilatérales. Paralysie faciale gauche. Ponctions lombaires répétées : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout de un mois et demi, présentant encore des troubles intellectuels sérieux (confusion).

5. — R... Chute d'un train en marche. Perte de connaissance prolongée, puis excitation violente : otorragie gauche et épistaxis. Ponc-

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1905, t. XXXI, p. 883.

tions lombaires répétées : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout de 40 jours, en bon état.

6. — M... Chute sur la tête d'une hauteur de 3 mètres : perte de connaissance. Otorragie droite : céphalée violente, vomissements. Ponctions lombaires répétées : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout d'un mois, en bon état.

7. — M... Chute de cheval. Coma. Vomissements. Épistaxis. Paralysie faciale gauche. Petite plaie de la région occipitale gauche. — *Opération* le surlendemain, à cause de l'aggravation des symptômes : bradycardie, vomissements, obnubilation. Trépanation : décompression dans la région pariéto-occipitale gauche. Incision de la dure-mère : œdème cérébral qui s'atténue après l'incision de la dure-mère. Suture sans drainage. Amélioration de l'état général après l'opération, mais le 3e jour, excitation généralisée, fièvre à 39°. Ponction lombaire : liquide trouble, polynucléose, streptocoque. — *Mort*, le 6e jour. Autopsie : fissure de l'ethmoïde et méningite diffuse de la base.

8. — C... Chute dans un escalier. Coma complet. Stertor. Inégalité pupillaire : hypothermie (34°5) et bradycardie. Ponction lombaire : liquide sanglant. — *Mort* dans le coma *huit heures après l'accident*. Autopsie : fracture de la base du crâne avec contusion cérébrale diffuse et vastes hémorragies méningées.

9. — B... Chute d'un arbre d'une hauteur de 3 mètres environ. Coma durant six heures. Surréflectivité tendineuse généralisée. Céphalée : vomissements répétés. Ponctions lombaires répétées : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout d'un mois, présentant encore quelques troubles subjectifs.

10. — W... Chute de cheval. Coma complet pendant quatre heures. Paralysie partielle du moteur oculaire commun. Ponction lombaire : liquide sanglant. — *Guérison* : évacué au bout d'un mois; la paralysie partielle du moteur oculaire commun persiste.

Chez ces blessés atteints de fractures de la base du crâne, il y a eu 2 morts, l'une est survenue *huit heures* après l'accident et l'autopsie a montré des lésions de contusion cérébrale diffuses si étendues que ce n'est certainement pas la trépanation décompressive, même bilatérale, qui aurait pu sauver ce blessé; l'autre cas de mort a été observé chez le seul blessé à qui j'ai fait une trépanation décompressive : l'opération n'a pas empêché (et comment aurait-elle pu le faire?) la méningite à streptocoques produite par une *fissure de l'ethmoïde* de se développer et d'emporter le blessé. Les huit autres blessés, chez lesquels j'ai fait simplement le traitement classique : désinfection soignée des conduits auditifs, instillations d'huile goménolée dans les fosses nasales, *et surtout ponctions lombaires répétées*, ont tous guéri.

En somme, un blessé atteint de fracture de la base du crâne est exposé à *deux sortes d'accidents : les uns immédiatement graves*

et mortels, ce sont : 1° la méningo-encéphalite diffuse par ouverture des fosses nasales ou de l'oreille moyenne; 2° les vastes foyers de contusion encéphalique avec hémorragies en nappe, soit intraventriculaires; soit à la surface des hémisphères; *les autres, non mortels mais graves, par leur persistance*, ce sont les troubles psychiques ou cérébraux organiques décrits sous le nom de névrose post-traumatique : il semble de plus en plus admis aujourd'hui par les neurologistes les plus compétents (surtout depuis l'expérience de la guerre) que ces troubles tardifs, ces séquelles des grands traumatismes craniens sont dus à des *micro-traumatismes diffus de la masse encéphalique*. Ceci étant donné, je ne vois pas très bien en quoi la trépanation décompressive de Cushing peut mettre les blessés à l'abri de ces deux catégories d'accidents : pour les premiers, la trépanation décompressive ne peut certes avoir la prétention d'empêcher l'évolution d'une méningite septique ou de réparer des contusions, des attritions encéphaliques profondes et multiples; quand aux seconds, j'avoue que, sans pouvoir le démontrer de façon certaine, je ne comprends pas très bien comment une trépanation sous-temporale pourra modifier l'évolution vers la sclérose névroglique des petits foyers disséminés de contusion encéphalique à distance qui sont le substratum anatomique de la commotion cérébrale grave et des troubles tardifs qu'elle provoque.

En résumé, je pense qu'*il n'est pas actuellement solidement démontré que l'opération de Cushing*, c'est-à-dire la trépanation sous-temporale uni ou bilatérale, *faite systématiquement dans tous les cas graves de fracture de la base du crâne, soit une ressource thérapeutique très efficace, qui améliore incontestablement le pronostic immédiat et éloigné de ces fractures*. Il serait à souhaiter que nos collègues qui ont des observations de fracture de la base du crâne, traitées par la méthode de Cushing ou par la méthode classique, nous les apportent. En effet, depuis le mois de juin 1912, date de la communication de M. Vincent (d'Alger) (1), cette question difficile de thérapeutique chirurgicale n'a pas été traitée à cette tribune, et je pense pourtant qu'il serait intéressant de le faire.

En conclusion, je vous propose de remercier notre collègue des hôpitaux, le Dr Roux-Berger, de nous avoir apporté ses intéressantes observations, qui pourraient être le point de départ d'une utile discussion.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1912, t. XXXVIII, p. 801.

M. Broca. — D'abord, M. Lecène me permettra de m'étonner qu'il rapporte à des travaux récents, datant de 5 ans, depuis la guerre, la notion des contusions interstitielles, à distance, par petits foyers multiples et de leurs conséquences immédiates et éloignées; j'ai souvenir que cela a été fort bien étudié par Duret, il y a plus longtemps que cela et je ne voudrais pas insister ici sur sa théorie du choc céphalo-rachidien.

Quant à la partie clinique, je suis tout à fait d'accord avec Lecène. Je n'ai aucunement l'impression que la compression intracranienne (je mets à part, bien entendu, les épanchements de la méningée moyenne) soit une cause fréquente de mort dans les fractures du crâne. La gravité immédiate est due avant tout à des lésions de dilacération étendue contre lesquelles une opération évidemment ne peut rien. Et lorsque n'existent pas des lésions de ce genre, lorsque le malade échappe à cette période immédiate, j'ai constaté que nous avons amélioré très nettement nos résultats par la ponction lombaire répétée, peut-être à la fois parce qu'on évacue quelque chose qui tient de la place et peut-être aussi parce que ce quelque chose est irritant, cause une hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien. Si l'on met à part les cas où il y a une indication spéciale bien déterminée, je crois qu'il ne faut pas trépaner. La gravité secondaire est due à la méningite et celle-ci ne peut en rien être évitée par une trépanation décompressive. Prenez la fracture du rocher : le trait longitudinal, avec hémorragie par l'oreille, est très bénin ; le trait transversal, avec écoulement de liquide céphalo-rachidien, est au contraire fort grave, de même qu'est grave la fissure orbitaire propagée à la lame criblée. Pour la première, la trépanation aura beau jeu à être déclarée efficace ; pour la seconde, que peut-elle, si l'oreille est septique ?

A mon sens, la trépanation systématique pour les fractures de la base du crâne n'a pas sa raison d'être : il y a des indications opératoires spéciales à tirer des signes et symptômes locaux et fonctionnels, mais dans lesquels l'irradiation à la base n'a qu'un rôle secondaire.

M. T. de Martel. — Dans le cas de fracture de la base sans coma, je pratique des ponctions lombaires.

Je crois qu'il est très difficile, en présence d'une fracture du crâne dans le coma, de dire à quoi est dû le coma : commotion, contusion ou compression par hémorragie extra ou intra-dure-mérienne.

Nous ne sommes vraiment armés que contre la compression et l'opération de Cushing est admirablement conçue pour parer à

ces accidents. Je ne la défends pas, s'il s'agit de s'opposer par elle à l'infection méningée ou aux accidents tardifs des fractures du crâne. Je la trouve dans les cas de fractures du crâne avec coma infiniment supérieure à la ponction lombaire. Par elle, on obtient souvent, avec une opération insignifiante comme gravité, un résultat presque immédiat, alors qu'il faudrait plusieurs jours pour obtenir le même résultat par la ponction lombaire. J'ai pratiqué les deux traitements.

J'ai obtenu des résultats très supérieurs à ceux de la ponction lombaire par l'opération de Cushing.

M. QUÉNU. — Je crois que M. Lecène a bien posé la question dès le début de son rapport : quelle est la gravité des fractures de la base du crâne? Est-elle réellement de 50 p. 100? Mon observation est loin de ce pourcentage et j'ai eu des séries de 12 à 15 fractures de la base du crâne avec une mortalité de 10 à 15 p. 100 ; certaines fractures de la base se comportent cliniquement d'une façon singulièrement bénigne, il me paraît donc fort exagéré de préconiser la trépanation comme traitement systématique. D'autre part, la ponction lombaire en série, que je crois avoir été le premier à introduire comme traitement primitif des fractures du crâne, donne dans certains cas de véritables résurrections. Je dirai en passant à M. de Martel que cette méthode de la ponction lombaire en série n'est pas de Tuffier. La communication de Tuffier (il me rectifiera si je suis dans l'erreur) à la Société de Chirurgie visait le diagnostic et le pronostic des traumatismes craniens et non leur traitement.

Comment agissent les ponctions lombaires? S'agit-il dans la pathogénie des accidents de simples phénomènes de compression? Pas nécessairement, pas toujours en tout cas. Il est possible (et cette question a été discutée dans la thèse de mon interne Murel) qu'il y ait autre chose, qu'il y ait une action d'irritation spéciale exercée par le sang. Il n'est pas non plus certain que la destruction du tissu encéphalique donne toujours une explication satisfaisante des symptômes, les cas de destruction étendue de certaines portions du cerveau que nous avons vus pendant la guerre ne s'accompagnaient pas toujours de phénomènes comparables à ceux des fractures de la base. Il y a donc bien des inconnues dans les accidents qui accompagnent les fractures de la base du crâne et c'est moins avec des raisonnements qu'avec des faits qu'on peut juger la valeur de telle ou telle thérapeutique. Les faits ne sont pas jusqu'ici favorables à la trépanation systématique que je considère comme une grosse erreur.

M. CH. DUJARIER. — En 1907, faisant un remplacement à Lari-

boisière, je trouvai un malade atteint de fracture du crâne et que mon interne voulait me faire trépaner. Le chirurgien de garde appelé avait refusé de l'opérer : après examen je n'opérai pas non plus; le blessé ne présentait qu'un peu de torpeur, mais aucun signe particulier justifiant à mon avis la trépanation. Le malade guérit : depuis dans deux cas de fracture du crâne avec demi-coma, je refusai d'intervenir. Les deux blessés ont également guéri. Je m'abstiendrai donc à l'avenir, comme je l'ai fait jusqu'ici, d'intervenir dans les fractures du crâne à moins de signes justifiant la trépanation.

M. Mauclaire. — Après le travail de Cushing j'ai essayé trois fois, dans des cas graves il est vrai, la trépanation sous-temporale bilatérale. Or, mes trois malades sont morts assez rapidement au point de me faire penser que la trépanation n'avait peut-être pas été anodine. Aussi depuis je me contente de faire des ponctions lombaires décompressives. Peut-être que celles-ci ne sont pas toujours simplement décompressives, surtout quand, outre la compression générale de l'encéphale, il y a de la contusion cérébrale. La ponction lombaire permet peut-être d'éliminer des produits toxiques résultant de la désintégration cellulaire au niveau des foyers de contusion.

M. Tuffier. — La question posée par le rapport de M. Lecène me paraît d'une très grande importance pratique.

Le traitement des fractures fermées et de la base du crâne est loin d'être précisé. Dire qu'on trépanera toujours ou qu'on ne trépanera jamais me paraît, comme toute formule absolue, loin de la vérité. Pour ma part, ma conduite a varié pendant ma carrière. Tout d'abord ces lésions n'ont pas la gravité qu'on me semble leur attribuer ici. J'ai eu des séries malheureuses où je n'étais pas intervenu et qui m'ont conduit pendant une certaine période à faire une trépanation non pas systématique, mais très fréquente. Je dois dire que les résultats que j'en ai obtenus et les lésions que j'ai constatées ne m'ont pas encouragé dans cette voie, et que, depuis bien des années, malgré toutes les objurgations de mon entourage, l'expectation, sauf indications spéciales, a été ma ligne de conduite générale. Il est entendu que tous les *signes de compression localisés*, primitifs ou secondaires, deviennent des indications opératoires, il en est de même pour les accidents dits « de compression générale » que nous connaissons bien et qui vont en s'accentuant. Toutefois, dans ces cas, la ponction lombaire donne des résultats assez encourageants pour être toujours tentée avant qu'une trépanation soit pratiquée. C'est vous dire que je n'ai

jamais admis, surtout pour les jeunes gens, la trépanation sous-temporale comme un dogme, et que la clinique là, comme ailleurs, doit nous guider.

M. Quénu vient de demander à M. de Martel s'il m'a attribué justement la priorité dans l'histoire de la ponction lombaire appliquée au traitement des fractures du crâne et m'a prié d'établir les faits. Voici à cet égard la vérité : 1° J'ai proposé avec M. Milian, mon chef de laboratoire à cette époque, en 1901, la ponction lombaire comme élément de diagnostic des fractures de la boîte cranienne. J'ai exagéré ma pensée, en disant « diagnostic des fractures du crâne ». J'avais dans ma pensée, et j'ai toujours corrigé depuis, ici et ailleurs, la formule en celle-ci « de la valeur de la ponction lombaire comme élément de diagnostic et de pronostic des lésions du cerveau, et de leur gravité ». Lorsque la quantité de sang obtenu dans le liquide céphalo-rachidien est faible, il est probable que la lésion cérébrale superficielle est légère ; lorsque l'épanchement est très rouge, il y a de grosses chances pour qu'on ait une lésion cérébrale étendue, par conséquent, beaucoup plus de probabilité d'avoir une fracture du crâne. Ma formule est restée, je crois, vraie; en tout cas je n'ai rien à y changer depuis les vingt années de pratique où j'ai pu en vérifier l'exactitude. C'est évidemment là une loi qui trouvera des exceptions, mais son exactitude est regardée comme générale. Je puis ajouter cependant que l'épanchement sanguin dans le liquide céphalo-rachidien me paraît peut-être agir sur les centres régulateurs du cœur, car presque toutes les fois que j'ai trouvé un pouls lent permanent, j'ai constaté un épanchement sanguin très net dans le liquide de la ponction.

2° Quant au *traitement* de l'hypertension intracérébrale par la ponction lombaire, voici ce que j'en ai dit dans ma première communication (1) : « Il n'est peut être pas téméraire de penser que ces ponctions pourront aquérir une valeur thérapeutique : la décompression des centres nerveux que nous recherchons par la trépanation ne pourrait-elle être obtenue plus simplement par une soustraction abondante de liquide céphalo-rachidien à l'aide de la ponction lombaire ? Mais, je ne veux pas aller plus loin dans mes conclusions et dans mes suppositions. Je me contente seulement d'in-

(1) « La ponction lombaire dans les fractures du crâne — sa valeur diagnostique et pronostique — » (*Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1901, séance du 17 juillet, page 832). — « Valeur de la ponction lombaire dans les traumatismes du crâne » (*Bull. et Mém. de la Soc. de Biol.*, 25 mai 1901, t. III, pages 558-559).

diquer dans quel esprit et dans quel sens les recherches ultérieures devront être faites ».

En somme, là comme ailleurs, la thérapeutique des fractures du crâne doit être éclectique : c'est une affaire de cas et d'aspect, et les formules absolues ne sont pas de mise. La ponction lombaire telle que j'en ai précisé l'emploi est un élément de diagnostic et de réaction.

M. PIERRE DELBET. — Je voudrais d'abord savoir si M. Roux-Berger, après Cushing, propose de trépaner systématiquement, d'une manière préventive, toutes les fractures de la base du crâne. Par exemple, ferait-il la trépanation dans un cas de fracture longitudinale du rocher? Je pose la question à M. Lecène. M. Lecène fait signe que oui.

Alors, je proteste de toute mon énergie.

Je ne comprends vraiment pas qu'avec ce que nous savons de l'anatomie pathologique des fractures de la base du crâne, on puisse les envisager en bloc. Est-ce que la fracture de l'étage antérieur, fracture de l'ethmoïde, très exposée à l'infection, fracture intéressant le trou optique, qui va peut-être entraîner la cécité, sont comparables aux fractures du trou occipital? Est-ce que les trois grandes variétés de fracture du rocher exposent à un égal danger et la fracture de la pointe et la grande fracture paramédiane de Quénu?

Peut-être me dira-t-on que la trépanation préventive s'adresse aux complications cérébrales et que le trait de fracture a peu d'importance. Je répondrai que les complications cérébrales secondaires sont fréquentes avec certaines variétés de fractures et rares avec d'autres : j'ajouterai que, contre certaines complications cérébrales primitives, dont les orateurs qui m'ont précédé ont déjà parlé et qui sont de l'ordre de ce que Duret avait jadis étudié, la trépanation ne peut rien.

Ce qu'il faut, c'est préciser l'indication de la trépanation et non l'appliquer aveuglément à tous les cas.

On nous a dit qu'il est bien difficile de savoir ce qui se passe dans un cerveau dont la boîte est fracturée et que les symptômes n'ont pas de valeur. Je proteste encore.

Les anciens chirurgiens avaient établi des signes classiques, qui ne sont point périmés. On les a précisés, on les a rapprochés de certaines lésions anatomiques, comme les micro-trauma, dont on parlait il y a un instant. Ils n'en ont que plus de valeur. Sans doute, il y a des cas complexes, où les symptômes se confondent, correspondant à des lésions elles-mêmes complexes, mais la commotion cérébrale, la contusion cérébrale, la compression céré-

brale n'en sont pas moins des types cliniques, nettement reconnaissables dans bien des cas.

On nous a parlé d'une trépanation faite au cinquième jour pour un coma persistant. Ce cas n'a rien à voir avec la question que nous discutons. C'est une trépanation secondaire et non une trépanation primitive. C'est une trépanation nécessitée par certains symptômes et non une trépanation préventive.

Puisqu'on a envisagé les trépanations secondaires, permettez-moi d'en dire quelques mots.

Elles sont nettement indiquées dans les cas d'hyperpression intracranienne.

Quand, après un intervalle plus ou moins libre de symptômes on voit le pouls se ralentir, la torpeur progresser, les réflexes diminuer, la pupille se dilater, la papille s'œdématier, tout le monde, j'imagine, trépane sans attendre que le coma soit complet, que la respiration devienne stertoreuse, que l'hémiplégie se complète. Il s'agit d'un épanchement intracranien, et, le plus souvent l'épanchement est sus-dural et consécutif à la rupture de la branche antérieure de la méningée moyenne. C'est le cas banal, sur lequel tout le monde est d'accord, du moins je le suppose.

A ce propos, permettez-moi de vous rappeler une constatation que, sans doute, beaucoup d'entre vous ont faite comme moi. Le cerveau est ouvert : on évacue le caillot. Tantôt, la dure-mère se relève au fur et à mesure de l'évacuation ; elle reprend sa convexité, et le cerveau se remet à battre. Ce sont les bons cas ; les malades guérissent. Parfois, au contraire, les caillots évacués, la dure-mère ne se relève pas : il reste une dépression ; le cerveau ne bat pas. Ce sont les mauvais cas : les malades ne sont pas améliorés par l'opération ; ils succombent.

A côté de ces cas bien connus d'hyperpression intracranienne, due à un épanchement sanguin intracranien, laissez-moi vous citer un cas moins banal d'œdème aigu du cerveau. Un homme jeune se fait une fracture du crâne dans un accident d'automobile. Les symptômes initiaux ne sont pas très graves ; je me borne à désinfecter, dans la mesure où on peut le faire, les cavités faciales. Le 3e ou le 4e jour, on me téléphone que le malade est moins bien et qu'il a eu de petites secousses convulsives dans le membre supérieur droit. J'accours. Le malade a une tendance à la torpeur, se plaint d'une céphalée pénible ; le pouls, autant que je me le rappelle, est un peu au-dessous de 60. La ponction lombaire a été faite par un interne et a montré qu'il n'y a pas d'hyperpression intrarachidienne.

La méthode de Quénu — ponctions lombaires répétées — est excellente, je l'emploie régulièrement. Mais il y a des cas où elle

ne joue pas. Les communications entre les espaces encéphaliques et les espaces rachidiens sont fermées, et cette fermeture se produit, entre autres cas, quand survient un œdème du cerveau. Il y a des signes d'hyperpression intracranienne, mais la ponction lombaire montre qu'il n'y a pas d'hyperpression dans la région rachidienne. C'est une indication, formelle à mon avis, de trépaner. J'ai donc trépané immédiatement. J'ai fait une large trépanation dans la région rolandique gauche. Je n'ai pas trouvé de sang au-dessus de la dure-mère; je ne m'attendais pas à en trouver. J'ai incisé la dure-mère. Aussitôt, le cerveau a fait hernie, une hernie énorme, comme je n'en ai jamais vue dans les tumeurs cérébrales. On avait l'impression que la substance cérébrale allait se déchirer sur la brèche cranienne. Tous les symptômes ont immédiatement disparu, et le malade a très simplement guéri. Ceci se passait il y a treize ou quatorze ans. Mon opéré, au moment de la guerre, a dissimulé sa brèche cranienne, que je n'avais pas comblée : il est parti comme officier d'artillerie; il a été tué. Il avait été sauvé par la trépanation, mais par une trépanation que les symptômes commandaient.

Il faut surveiller étroitement les fracturés du cerveau, pour saisir, au bon moment, les indications de la trépanation. Mais faire systématiquement, sans s'occuper des symptômes, une trépanation préventive, dans tous les cas de fracture de la base du crâne, me paraît une méthode ou plutôt une absence de méthode déplorable.

M. Lecène. — Je répondrai à M. Broca que je n'ai pas eu la prétention de traiter ici complètement la question si complexe des fractures de la base du crâne. Je connais aussi bien que quiconque la thèse et les beaux travaux de Duret ; c'est justement parce que je les ai lus, que je sais que Duret a parlé *surtout* des hémorragies du bulbe et de la protubérance à la suite des commotions cérébrales graves (lésions qui expliquent en particulier la mort du bœuf assommé d'un coup de massue sur le front). Ce que j'ai dit dans mon rapport, c'est que l'expérience de la guerre avait montré la *fréquence* et la gravité des *microtraumatismes diffus encéphaliques* dans presque tous les cas de commotion cérébrale et surtout leur signification dans la pathogénie des accidents tardifs post-commotionnels (*sclérose névroglique encéphalique diffuse*).

A M. de Martel, je dirai que la question ne peut être jugée que par des *séries d'observations* : les cas individuels ne peuvent rien prouver dans une question aussi difficile. Dans les observations personnelles, que j'ai résumées dans mon rapport, il y a celle d'un officier qui resta dans le coma pendant quatre jours, après

une chute de cheval ; j'estime qu'il n'est pas excessif de parler d' « *accidents graves* » dans ce cas ; or, cet officier a guéri, sans intervention sanglante, après des ponctions lombaires répétées.

A M. Quénu, je répondrai que j'ai cité dans le texte de mon rapport ses travaux sur la *méthode des ponctions lombaires en série* dans les cas de fractures graves de la base du crâne et que je lui en ai attribué, à juste titre, je crois, la *paternité*.

A M. Delbet, je ferai remarquer qu'il n'a fait que répéter avec éloquence et indignation ce que j'avais dit avec calme et simplicité. Je le remercie néanmoins d'avoir appuyé mes remarques et conclusions de son autorité.

En résumé, la question posée par les observations de Roux-Berger est difficile, et j'estime, comme l'a dit M. Quénu, qu'elle ne peut être jugée que par des *séries d'observations*, c'est-à-dire par la méthode comparative, à condition naturellement que les observations soient comparables entre elles. C'est justement ce que j'ai demandé à la fin de mon rapport ; que nos collègues apportent ici *leurs séries d'observations* et quand nous les aurons discutées, peut-être pourrons-nous savoir avec plus de précision quelle est la meilleure conduite à tenir en présence des cas graves de fractures de la base du crâne.

Discussions

Sur le traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet (1).

M. Th. Tuffier. — Actuellement, et après les travaux de Wright, tout le monde s'accorde pour reconnaître l'efficacité du vaccin staphylococcique dans le traitement curatif et préventif de l'anthrax et de la furonculose ; je ne reviendrai pas sur ce sujet.

En se plaçant à un point de vue plus général, la communication de M. Robineau et celle de M. Delbet me paraissent surtout intéressantes par la contribution qu'elles apportent à l'étude générale des réactions d'immunité. Si nous savons en effet que pour la prévention des maladies il y a intérêt à injecter du vaccin strictement spécifique (c'est précisément le grand avantage de l'auto-vaccin dans la furonculose), nous savons aussi qu'un grand nombre de substances étrangères (albumines, albumoses, peptones, protéines microbiennes, émulsions microbiennes non spécifiques) sont capables de provoquer par un mécanisme encore discuté une influence heureuse sur l'évolution des infections.

(1) Voy. p. 134 et 190.

C'est dans ce groupe que je ferai rentrer les résultats qui nous ont été apportés, ce sont plutôt des thérapies que de véritables vaccinations. Frisson, fièvre élevée, quelquefois dyspnée, cyanose, angoisse, suivis de chute de la température avec amélioration de l'état général et local, ce sont les incidents que nous a signalés M. Delbet. C'est aussi ce qu'ont constaté les auteurs qui ont injecté du lait, des albumoses ; c'est ce qu'a vu Nolf en injectant de la peptone dans les septicémies streptococciques, les staphylococcies, le rhumatisme ; c'est ce qu'ont signalé d'autres auteurs en injectant du vaccin typhoïdique dans le rhumatisme blennorragique, dans la pneumonie, du bacille pyocyanique dans la fièvre typhoïde, etc. La virulence du germe ou sa toxicité ne semblent même pas avoir grand avantage puisque Mauté a utilisé un germe banal non pathogène, dénué de toute virulence et de toute toxicité. Govaert, plus récemment, a confirmé ces faits.

La plupart des auteurs ont employé, il est vrai, la voie intraveineuse, mais il semble que ce soit peut-être un avantage puisque, si la réaction générale est identique, ils ont épargné ainsi à leurs malades une réaction locale plutôt pénible, d'après les observations de M. Robineau.

S'il est logique d'utiliser cette méthode dans les maladies qui n'ont aucune tendance récidivante ou pour lesquelles il n'existe pas encore de thérapeutique spécifique, comme l'a fait M. Delbet dans des lymphangites, des adénites, des salpingites, des arthrites gonococciques, cela me paraît plus discutable quand il s'agit d'anthrax ou de furonculose, où il faut, bien entendu, guérir son malade, mais encore, s'attacher à empêcher les récidives, et où le vaccin spécifique a donné dans tous ces cas des résultats si remarquables que nous lui donnerons encore la préférence.

Je crois donc qu'il faut s'engager résolument dans la voie thérapeutique des vaccinations et des réactions d'immunité qui a donné à tous de si brillants résultats. On arrivera, par des études successives, à bien préciser les indications réciproques des procédés, les doses à employer, le choix des voies de pénétration, qui permettront d'obtenir un maximum d'effets avec un minimum de troubles pour le malade.

M. Proust. — J'avais demandé la parole dans la dernière séance pour résumer un très beau cas de guérison de furonculose grave par le vaccin du professeur Delbet. Une jeune malade, atteinte de furonculose grave et généralisée du dos, s'était présentée à mon examen, je l'adressai dans le service de M. Delbet, qui la traita par son vaccin. Le résultat obtenu fut de tous points remarquable et je tenais à le signaler.

Analyse de dix-sept cas d'ostéomyélite aiguë ou subaiguë à staphylocoque traités par la vaccination,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

La question de la vacccination dans les affections à staphylocoque a une portée qui dépasse les affections cutanées comme le furoncle et l'anthrax et je demande la permission de communiquer à la Société de Chirurgie les essais que j'ai tentés dans le traitement d'une infection bien autrement grave qui est l'ostéomyélite.

Devant les suites si longues, si pénibles et souvent si peu encourageantes du traitement opératoire dans l'ostéomyélite aiguë à staphylocoque, je me suis demandé, si, quittant les chemins longtemps battus, on ne pourrait s'engager dans une autre direction.

Jusqu'ici le chirurgien a fait ce qu'il a pu, quand il a donné issue au pus et drainé la collection, fût-elle en plein centre d'un os. Mais les données de la bactériologie nous ouvrent des horizons nouveaux, et l'on sait aujourd'hui agir sur l'agent infectieux lui-même, soit en atténuant la virulence de ses sécrétions par un sérum antitoxique, soit en augmentant les moyens de défense de l'organisme infecté par injection de vaccin immunisant.

La médecine nous donne tous les jours des résultats remarquables de ces méthodes thérapeutiques. Comme la vaccination antistaphylococcique a déjà fait ses preuves dans les injections cutanées en particulier, c'est à la vaccination que j'ai eu recours.

Voici maintenant près d'un an que j'ai, pour la première fois, essayé de traiter l'ostéomyélite aiguë suivant ces principes. Mais je n'ai voulu présenter ces recherches devant la Société de chirurgie que le jour où je pouvais apporter un nombre de cas capable d'entraîner la conviction.

Le traitement de l'ostéomyélite par la vaccinothérapie soulève quantité de questions. Afin de ne pas prolonger indéfiniment cette communication, je n'envisagerai pour le moment que les résultats du traitement et l'évolution de la maladie dans l'ostéomyélite aiguë ou subaiguë soumis à la vaccinothérapie.

Voici tout d'abord le total des cas d'ostéomyélites que j'ai eu à observer pendant l'année 1919.

17 cas d'ostéomyélite à staphylocoque aiguë ou subaiguë,
4 cas d'ostéomyélite septique suraiguë,
3 cas d'ostéomyélite chronique d'emblée;
4 cas d'ostéomyélite non staphylococcique;
ce qui fait au total : 28 cas.

Ce nombre assez élevé tient à ce que plusieurs de mes collègues m'ont fait l'honneur de m'adresser leurs malades.

Le pus recueilli par ponction a été régulièrement examiné par M. Salembeni de l'Institut Pasteur.

Je laisserai de côté les quatre cas où le microscope révéla un microbe différent du staphylocoque. Il s'agissait une fois du paratyphique B, une fois du pyocyanique, une fois d'un mélange de pyocyanique et de streptocoque, une fois enfin de streptocoque pur.

Je laisse de côté aussi pour le moment les trois cas d'ostéomyélite chronique d'emblée, me réservant d'en parler ultérieurement.

Les quatre cas d'ostéomyélite septique se sont tous terminés par la mort malgré l'intervention chirurgicale et la vaccinothérapie. On comprend d'ailleurs que, dans ces cas, l'organisme est si profondément atteint qu'il est incapable de faire les frais de l'immunisation. Un de ces malades mourut le lendemain de l'opération, un autre le soir même. Le troisième survécut treize jours, et à l'autopsie on constata l'existence d'un abcès du myocarde communiquant avec l'oreillette gauche et l'un des reins était semé d'abcès miliaires. Chez le quatrième enfin, la mort survint en quelques jours au milieu de localisations multiples dans les articulations du genou gauche, du cou-de-pied gauche et de la première articulation métatarso phalangienne. Il existait, en outre, une pleurésie purulente droite. Le point de départ était une ostéomyélite du fémur gauche, compliquée d'ostéomyélite bipolaire du tibia du même côté.

Devant ces lésions, on se demande quel miracle aurait pu guérir ces malades.

Restent les dix-sept observations d'ostéomyélite aiguë ou subaiguë. Ce sont les seuls que je désire retenir aujourd'hui.

Ce sont tous cas d'ostéomyélite à staphylocoque.

Ce serait compromettre singulièrement la méthode que nous proposons que de vouloir prétendre que toutes les ostéomyélites doivent guérir par la vaccinothérapie, et que le traitement chirurgical est aujourd'hui périmé.

Il ne s'agit ici que des cas non hypertoxiques, c'est-à-dire de ceux où les phénomènes locaux l'emportent en importance sur les manifestations générales.

On peut rêver une époque où l'ostéomyélite à staphylocoque sous toutes ses formes sera guérie par les méthodes d'immunisation. Mais pour le moment *certains cas* seulement peuvent être traités ainsi, et c'est déjà beaucoup.

Aucun de ces dix-sept malades n'a été trépané, ni même incisé.

Tous ont été traités par le vaccin que M. Sabembeni a eu l'obligeance de me préparer.

Ce vaccin est une suspension dans l'eau physiologique à 8 0/00 de plusieurs souches de staphylocoques dorés et blancs provenant

tous de cas graves d'ostéomyélite. Il semble, en effet, que le vaccin préparé avec des staphylocoques d'infection osseuse ait une action beaucoup plus puissante que celui préparé avec un staphylocoque quelconque. N'y aurait-il pas dans l'espèce staphylocoque des races possédant une affinité spéciale pour le tissu osseux? C'est possible.

Ces microbes sont prélevés sur des cultures jeunes de dix-huit à vingt heures. Pour chacune de ces cultures, on détermine la température minima capable de produire la mort du microbe. Certaines cultures meurent à 58°, d'autres à 60°, d'autres à 62°, ce sont les plus résistantes. Un chauffage d'une heure est suffisant pour assurer la stérilité du vaccin, sans qu'il soit besoin d'ajouter aucun antiseptique. Chaque centimètre cube de vaccin contient 2 milliards de microbes dont 500 millions de staphylocoques blancs et 1 milliard 500 millions de staphylocoques dorés.

C'est avec ce vaccin qu'ont été traités les dix-sept cas d'ostéomyélite aiguë ou subaiguë qui nous occupent.

14 de ces malades ont quitté le service avec toutes les apparences de la guérison, dans un espace de temps variant entre un et trois mois.
1 est encore en traitement, et en bonne voie de guérison.
2 peuvent être considérés comme des échecs, car ils firent des séquestres que j'ai dû enlever ultérieurement.

Sous l'influence de la vaccinothérapie l'évolution de la maladie est singulièrement modifiée, tant au point de vue de l'état général que de l'état local.

Les enfants assez grands pour se rendre compte et exprimer ce qu'ils éprouvent sont unanimes à déclarer que très rapidement ils se sentent mieux, alors même que leur température est encore élevée.

La diminution de la douleur spontanée se manifeste aussi assez rapidement, et certainement c'est en partie à cette amélioration qu'il faut attribuer cette sensation de bien-être, le retour du sommeil et même de l'appétit.

Ce n'est que plus tard que la douleur provoquée s'atténue. Au bout de quinze jours, trois semaines, l'enfant se risque avec beaucoup de prudence à mouvoir son membre, et supporte l'exploration sans se plaindre. Il est même assez remarquable de voir que l'on peut palper et mouvoir ces membres encore gros et nettement fluctuants en une zone parfois étendue sans que l'enfant paraisse s'en soucier.

La chute de la température est encore un des résultats assez précoces du traitement par la vaccination. Elle apparaît généra-

lement dès le troisième ou quatrième jour, parfois dès le deuxième. En une semaine, le plus ordinairement, les malades sont tombés de 39° aux environs de 37°. Il me semble, pour l'instant, que la persistance de la température doit être la meilleure indication de ne pas s'obstiner dans ce traitement. Pour mon compte, je n'oserais pas continuer la vaccination si au bout de trois jours une détente nette ne s'était pas montrée de ce côté.

Dans 11 cas sur 17, il existait un abcès tantôt limité, tantôt très volumineux (Obs. I, II, IV, VII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV, XV). Lorsque la collection présentait un volume trop considérable ou menaçait de trop près une articulation, elle a été évacuée par ponction au trocart de Potain. De parti pris, elle n'a pas été incisée, car ouvrir largement une collection, c'est préparer un jour ou l'autre la pénétration de microbes associés contre lesquels le vaccin antistaphyloccocique ne pourra plus avoir aucune action.

Lors de la première ponction, le pus est généralement épais et verdâtre, souvent brun ou hématique. Il arrive que l'abcès ne se reproduit pas, mais généralement après deux ou trois jours il s'est reformé et doit être ponctionné à nouveau. Chose remarquable, les caractères ont tout à fait changé, le pus est devenu beaucoup plus clair, parfois même on ne retire plus qu'un liquide gommeux, à peine purulent.

Lorsque l'abcès est de petit volume et n'est pas ponctionné, il est ordinaire de le voir peu à peu se résorber et disparaître.

Mais, pourra-t-on dire, il s'agit ici d'une série heureuse d'ostéomyélites à forme superficielle ou périostique. Les choses ne se passeraient pas aussi facilement s'il y avait une lésion profonde de l'os.

Il est possible qu'il y ait dans cette série des cas heureux, mais, certainement, ils ne rentrent pas tous dans cette catégorie. Voici un certain nombre d'exemples qui montrent des lésions profondes du tissu osseux.

Dans deux cas (obs. IX et XII), pendant le cours même du traitement il se fit un décollement épiphysaire, l'un au niveau de l'extrémité supérieure du tibia, l'autre à son extrémité inférieure. Ces deux malades furent mis dans un appareil plâtré comme s'il se fût agi d'une fracture ordinaire. Ils guérirent de leur infection, et leur décollement épiphysaire se consolida dans le temps que met à guérir cette affection quand elle est simplement traumatique et aseptique.

Chose très remarquable, il arrive assez souvent que, lorsque tout phénomène infectieux a disparu et que l'abcès est tari, l'os paraît être revenu à son état normal. Dans certains cas même, malgré qu'il existe une très légère hyperostose, les travées spon-

gieuses, vues par la radiographie, ne paraissent pas avoir subi la dislocation qu'on est habitué à voir dans ces cas.

L'hyperostose n'est cependant pas un fait exceptionnel. Dans les observations II, IV, VII, IX, X, XII, XV, XVII, elle était nettement perceptible à la palpation et très visible sur la radiographie. Il y avait dans certains cas une simple hyperostose périphérique avec intégrité du tissu osseux central, comme dans le cas IV; d'autres fois le centre de l'os montrait un épaississement et une désorientation des travées spongieuses et une notable hypertrophie du tissu compact, comme dans les cas II, IV, XII.

Deux fois, je vis se former un séquestre. Dans le premier cas, l'enfant fit une ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur gauche accompagnée d'un volumineux abcès. Il fut ponctionné plusieurs fois, puis donna lieu à une fistule. La radiographie montra alors un séquestre cylindrique de l'extrémité inférieure de la diaphyse. J'intervins et j'enlevai ce séquestre.

La même évolution se produisit pour une ostéomylite aiguë de l'extrémité supérieure de l'humérus. Je considère ces cas comme des échecs de la vaccinothérapie.

Sous l'influence de la vaccinothérapie la durée de l'évolution paraît singulièrement modifiée. Souvent, avec une grande rapidité les phénomènes généraux disparaissent. Dans les cas I, III, XI, XIII, la courbe thermique était retombée aux environs de 37° entre le 6e et le 10e jour. Dans les observations VIII, IX, X, XV, la fièvre persista pendant 12 à 15 jours. Dans l'observation V, les phénomènes thermiques persisteront jusqu'au 31e jour. Il s'agissait d'une ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur gauche avec arthrite et subluxation de la tête fémorale.

La durée de la maladie est considérablement diminuée. Sur 14 malades qui ont quitté le service avec toutes les apparences de la guérison :

- 8 étaient restés de 30 à 60 jours (obs. III, V, VI, IX, X, XI, XIII, XV);
- 3 étaient restés de 60 à 90 jours (obs. II, VIII, XII);
- 1 était resté 13 jours (obs. I);
- 1 était resté 17 jours (obs. XIV);
- 1 était resté 178 jours (obs. IV).

Mais est-ce bien là une guérison ou n'y a-t-il pas simplement atténuation de virulence d'un microbe, capable dans l'avenir de reprendre une nouvelle vigueur ou encore d'amener une réaction chronique du tissu osseux qui le porte?

Il est certain qu'avant d'être détruit le staphylocoque, sous l'influence du vaccin, perd seulement sa virulence. C'est pour cette

raison que les doses de vaccin doivent être répétées et continuées pendant un certain temps après que tout accident infectieux a disparu. Dans deux cas, en effet, j'ai vu des accidents reparaître alors que la vaccination avait été arrêtée depuis 13 et 38 jours (obs. VIII et XI).

On peut aussi se demander si, dans l'avenir, il ne se développera pas au niveau de l'os atteint ce processus lent et torpide qui caractérise pendant un certain temps l'ostéomyélite à forme chronique d'emblée. Le fait est possible, bien que je n'en puisse signaler d'exemple. Mon malade le plus ancien a actuellement à peine un an de guérison et il faudra peut être davantage pour que l'hyperostose se produise.

Tels qu'ils sont, ces résultats sont fort importants. Ils démontrent que si l'organisme peut encore se défendre, et si l'os n'est pas mort, une des plus longues et des plus douloureuses affections peut guérir en peu de temps et sans souffrances. Je dirai même qu'ils ont une portée qui dépasse le cadre de l'ostéomyélite, puisqu'ils montrent que nous pouvons agir sur l'agent infectieux lui même. C'est là une voie nouvelle et pleine d'espérance dans le traitement des infections chirurgicales.

Obs. I (résumée) (1). — R... (Noël), âgé de quatorze mois, *entre le* 2 *mai* 1919, pour ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du tibia droit : 39°; pouls, 110. Traité aussitôt par stock-vaccin. 1re injection, le 2 mai; 2e injection, le 6 mai. Evacuation par ponction d'une collection purulente de l'extrémité inférieure du tibia.

L'examen bactériologique montre : Staphylocoque doré.

Sort le 15 *mai* , avec une légère hyperostose et une petite collection.

Le 8 août 1919, lettre de la mère mentionnant le bon état de santé de l'enfant, qui marche sans souffrir.

Obs. II (résumée). — D... (André), douze ans, *entré le* 6 *avril* 1919, pour ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du tibia gauche. Volumineuse collection occupant la moitié inférieure de la jambe : 38°5; pouls, 118 à l'entrée. 6 injections de vaccin antistaphylococcique.

Sort le 19 *juillet* 1919, guéri, marche sans souffrir. Assez volumineuse hyperostose de toute la moitié inférieure du tibia.

Obs. III (résumée). — L... (Paul), trois ans, *entre le* 23 *mai* 1919, pour ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur gauche : 38°4; pouls, 160 à l'entrée.

Trois injections de vaccin antistaphylococcique.

Le 20 juin, l'enfant se lève et marche sans souffrir.

Le 26 *juin, il sort.* La tuméfaction a tout à fait disparu. Bon état général.

Obs. IV (résumée). — I... (Marcel), douze ans, entre pour ostéomyélite

(1) Les six premières observations ont paru intégralement dans *le Paris Médical* du 11 octobre 1919.

subaiguë de l'extrémité supérieure du tibia gauche, le 28 *février* 1919.

Sept injections de vaccin antistaphylococcique.

Sort le 8 *juillet* 1919. Marche sans difficulté. Hyperostose de l'extrémité supérieure du tibia.

Revue le 8 août 1919 pour un petit trajet suppurant superficiel. Curettage. Sort le 28 août tout à fait guéri.

Obs. V (résumée). — B... (Raymond), onze ans et demi, *entre le* 29 *juin* 1919 pour ostéomyélite aiguë de la branche ischio-pubienne gauche : 39°; pouls à 126 à l'entrée. Etat général assez mauvais. Volumineuse tuméfaction de la racine du membre.

Six injections de vaccin antistaphylococcique.

Sort le 10 *août* 1919, guéri, mais avec une hyperostose pubienne.

Obs. VI (résumée). — C... (Pierre), quatre ans, *entre le* 4 *août* 1919 pour ostéomyélite subaiguë de l'extrémité inférieure du fémur gauche, avec volumineuse tuméfaction : 38°3; pouls, 120.

Trois injections de vaccin antistaphylococcique.

Sort le 27 *août* 1919. Ne souffre plus, n'a plus de gonflement, marche sans peine ni claudication.

Obs. VII (résumée). — G... (Marguerite), quatre ans, *entre le* 3 *septembre* 1919 pour ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur gauche. Très volumineux abcès de l'extrémité inférieure de la cuisse. Volumineuse hydarthrose du genou : 38°5; pouls, 120. Etat général assez mauvais. L'abcès est ponctionné et reste fistuleux.

Douze injections de vaccin antistaphylococcique.

Grosse hypertrophie de l'extrémité inférieure du fémur gauche.

Le 15 novembre, la radiographie montre un séquestre dans l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale.

Le 18 novembre 1919, trépanation du fémur et ablation d'un volumineux séquestre annulaire. La cavité est comblée au moyen d'une greffe musculaire, prélevée sur le vaste interne.

Le 19 *décembre* 1919, l'enfant est emmené par sa mère, conservant encore une petite fistule de l'extrémité inférieure de la cuisse gauche.

Obs. VIII. — *Ostéomyélite de l'extrémité supérieure du fémur. Arthrite aiguë. Subluxation de la tête fémorale. Vaccinothérapie. Guérison.*

Facquelin Fr..., âgé de treize ans, entre le 9 *septembre* à l'hôpital Bretonneau.

Le début de la maladie remonte au 15 juillet 1919. Il fit une chute, ce jour-là, sur la hanche gauche. Rentré chez lui, il s'alite; le lendemain, la température était à 40°3; la hanche extrêmement douloureuse.

Il est vu par trois médecins qui font le diagnostic d'ostéomyélite aiguë. Le 7 août, il va se faire radiographier, la température était à 39°3.

Dès le début, la hanche gauche a été très douloureuse. Pendant les trois premières semaines, il avait des douleurs spontanées, surtout la nuit.

Vers la fin d'août, il a été mis dans un appareil à extension, ce qui l'a soulagé.

A son entrée, le membre inférieur gauche est en extension. La cuisse

est notablement plus grosse que l'autre, avec effacement du pli inguinal. Circulation collatérale veineuse plus marquée de ce côté. Légère rougeur de la peau à ce niveau.

La température locale est nettement augmentée par rapport au côté opposé.

La pression est douloureuse au niveau du triangle de Scarpa et sur toute la hauteur de la partie supérieure du fémur gauche, en particulier au niveau du trochanter.

Les mouvements provoqués, même très légers, sont extrêmement douloureux.

Le genou gauche est plus gros que l'autre, mais non douloureux.

La température est à 38°2; le pouls à 106.

Pas d'albumine dans les urines. Stock-vaccin 1/10 de cent. cube dès son entrée.

Le 16 *septembre*, 2e injection de stock-vaccin de 1/10 de cent. cube.

Une hémoculture a été faite. Le résultat est négatif.

Etat général précaire. Amaigrissement. Cependant la langue est humide et l'appétit bon.

Le 22 *septembre*, la région a notablement diminué de volume et est beaucoup plus souple.

Troisième injection de stock-vaccin de 2/10 de cent. cube, soit 400.000 000 de microbes.

La hanche est encore sensible à la pression. On retrouve quelques mouvements : 1° de flexion et d'extension; 2° d'abduction et d'adduction sur 50° environ; 3° de rotation externe et interne sur une grande étendue.

Par le toucher rectal, sur la face interne de la surface quadrilatère, on trouve un point très douloureux répondant au cotyle.

Le 24 *septembre*, on remarque encore une diminution du volume de la racine de la cuisse.

Le 26 *septembre*, 4e injection de stock-vaccin de 2/10 de cent. cube, soit 400.000.000 de microbes. La palpation de la racine de la cuisse est indolore. L'empâtement a presque disparu. Souplesse de tous les tissus périarticulaires.

Le 30 *septembre*, 5e injection de stock-vaccin de 4/10 de cent. cube, soit 800.000.000 de microbes.

La température est redevenue normale.

Le 10 *octobre*, sans raison, la région trochantérienne redevient douloureuse. Pas d'élévation de température.

Deux jours après, 6e injection de stock-vaccin de 4/10 de cent. cube, soit 800.000.000 de microbes.

Le 25 *octobre*, rechute. L'enfant se plaint de douleurs spontanées dans la hanche, qui ont apparu la veille vers 14 heures et ont augmenté depuis

La région inguinale gauche est de nouveau augmentée. Le pli inguinal effacé, la saillie de l'épine iliaque disparue. Douleur à la pression dans le triangle de Scarpa.

L'état général est légèrement altéré. L'enfant qui était redevenu gai et turbulent est calme et peu loquace.

La température avoisine 39°; le pouls est à 120.

7e injection de stock-vaccin de 4/10 de cent. cube, soit 800.000.000 de microbes.

Le 28 octobre, la température est retombée à la normale.

Le 9 novembre, plus de douleur, plus de température. Bon état général.

L'extension continue placée dès l'entrée a été enlevée.

L'enfant se lève depuis 3 jours et marche en boitant, mais sans souffrir.

Nombre d'injections : 7.

Dose totale injectée : 4 milliards environ.

Durée du traitement : 57 jours.

Obs. IX. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du tibia gauche. Décollement épiphysaire. Vaccinothérapie. Guérison.*

Jacques D..., âgé de un an, entre salle Felizet, hôpital Bretonneau, *le 20 août* 1919, pour douleur et tuméfaction de la jambe gauche.

Né à terme, nourri au sein jusqu'à six semaines.

Vers le milieu de juillet 1919, l'enfant semble souffrir de sa jambe. A la fin de juillet, la mère constate que l'enfant crie dès qu'on essaie de le mettre sur ses jambes ou qu'on touche son pied gauche. La mère prend la température, qui oscille entre 37°5 et 38°9.

Le 9 août, l'enfant vient pour la première fois à la consultation. Il crie dès qu'on touche sa jambe gauche. On constate un point douloureux au niveau de l'épiphyse inférieure du tibia. Pas de gonflement.

La température prise chaque jour à l'hôpital ne dépasse pas 37°6. On fait une radiographie qui ne donne aucun renseignement.

Le 17 août, l'enfant monte à 38°. On constate une légère tuméfaction de l'extrémité inférieure de la jambe. La peau a son aspect normal; elle n'est pas plus chaude que dans les régions voisines.

On sent, à deux travers de doigt au-dessus de la pointe de la malléole interne, sur la face interne du tibia, un épaississement périostique. Il n'y a pas de fluctuation. A ce niveau, on réveille une douleur très vive.

Il n'existe de ganglions ni dans le creux poplité, ni dans l'aine, ni dans la fosse iliaque.

L'articulation tibio-tarsienne est normale.

Le 20 août, l'enfant rentre à l'hôpital, car la température monte à *38°8;* le pouls à *120.* La langue est saburrale, mais l'état général n'est pas mauvais.

La tuméfaction de la jambe est nette et occupe toute la circonférence, remontant jusqu'à la partie moyenne de la jambe. Il y a de la fluctuation profonde, surtout nette du côté interne.

Le 22 *août*, état local identique. La tuméfaction augmente, la fluctuation est plus nette ; pas de modifications de la peau. Température, 39°5 le soir ; pouls, 130. Urines normales.

Première injection de stock-vaccin : 1/10 de cent. cube, soit 200.000.000 de microbes.

Le 25 *août*, deuxième injection : 1/20 de cent. cube, soit 200.000.000 de microbes.

Le 27 *août*, troisième injection : 1/10 de cent. cube.

Le 2 *septembre*, la tuméfaction de la jambe s'est modifiée ; elle présente une zone périphérique avec sensation d'empâtement et une zone centrale où l'on sent un abcès fluctuant, du volume d'une noix. Le tibia reste douloureux.

L'état général s'est amélioré ; la température ne dépasse pas 38°, le soir.

Le 3 *septembre*, quatrième injection de stock-vaccin : 2/10 de cent. cube, soit : 400.000.000 de microbes.

Le 4 *septembre*, on constate que l'enfant a fait dans la nuit un décollement épiphysaire de l'épiphyse inférieure de son tibia, on constate une légère tuméfaction au niveau de la tibio-tarsienne. Appareil plâtré.

Le 9 *septembre*, cinquième injection de stock-vaccin de 2/10 de cent. cube, soit : 400.000.000 de microbes.

Le 11 *septembre*, l'abcès a diminué et présente les dimensions d'une noisette.

Le 16 *septembre*, sixième injection de stock-vaccin de 4/10 de cent. cube, soit 800.000.000 de microbes.

Le 21 *septembre*, septième injection de même dose, soit : 800.000.000 de microbes.

Le 27 *septembre*, le plâtre est enlevé. Le décollement épiphysaire est consolidé dans le même temps qu'un décollement épiphysaire traumatique. Toute collection a disparu.

La tuméfaction est très diminuée. Mais il y a encore une augmentation de volume de la jambe gauche, due à une hyperostose du tibia, surtout marquée au niveau de la face postérieure de l'os. Plus du tout de douleur. Température normale.

Nombre d'injections : 7.

Dose totale injectée : 3 milliards de microbes.

Durée du traitement : 1 mois exactement.

Obs. X. — *Ostéomyélite aiguë du fémur droit (extrémité inférieure). Volumineux abcès. Vaccinothérapie. Guérison.*

Louis M..., âgé de huit ans, entre le 16 *septembre* 1919, salle Felizet, à l'hôpital Bretonneau.

On ne peut avoir aucun renseignement sur le début de la maladie. Sa mère est morte il y a quelques mois. Son père l'a amené à l'hôpital et est reparti, le laissant là.

A son entrée, l'enfant paraît assez fatigué, il est pâle et paraît souffrir beaucoup.

Sa cuisse droite est dans son ensemble augmentée de volume. La peau à ce niveau est rosée et sa couleur tranche sur celle du côté opposé.

Le maximum de la tuméfaction siège au tiers inférieur de la cuisse au-dessus du genou, et à ce niveau il existe une circulation collatérale prononcée.

Sur la face externe de cette tuméfaction, à quatre travers de doigt au-dessus de l'interligne existe une voussure plus prononcée, où la peau est nettement rouge et paraît amincie. En ce point, il existe une

fluctuation évidente. Mais cette collection superficielle communique avec une autre profonde qui fait le tour de l'os et donne la sensation de flot quand on empoigne le membre à deux mains.

En haut, les limites de la tuméfaction restent imprécises.

Toute cette tuméfaction est douloureuse surtout à la hauteur du cartilage de conjugaison.

La mensuration faite comparativement à 8 centimètres au-dessus de la rotule donne 30 centimètres de circonférence du côté malade et 26 du côté sain.

Le genou est normal. Creux poplité libre. Il existe des ganglions inguinaux et iliaques, mais peu volumineux.

Etat général bon, langue humide. Température 38°2.

Le 18 *septembre*, prise de sang et hémoculture : résultat négatif.

Première injection de stock-vaccin faite dès l'entrée, c'est-à-dire le 16 septembre, de 1/10 de cent. cube, soit : 200.000.000 de microbes. Pas d'albumine dans l'urine.

Le 20 *septembre*, deuxième injection de 1/10 de cent. cube.

Le 24 *septembre*, nouvelle hémoculture qui est encore négative; troisième injection de 1/10 de cent. cube.

La collection, paraissant menacer l'articulation du genou, est ponctionnée au trocart de Potain. Il sort du liquide hémopurulent.

L'examen bactériologique fait par Salembini donne du staphylocoque doré. Un auto-vaccin est préparé avec ce pus.

Le 27 *septembre*, l'orifice de ponction laisse écouler une certaine quantité de pus.

Le 28 *septembre*, la température de toute la région a notablement diminué. Les téguments restent cependant très peu mobiles sur les plans sous-jacents.

Le 29 *septembre*, l'orifice de ponction ne donne plus de pus. Il reste de la fluctuation dans la partie inférieure de la région latérale externe et dans la région correspondant au côté externe du genou, au-dessous de la peau,

Quatrième injection de 2/10 de cent. cube, soit : 400.000.000 de microbes.

Le 30 *septembre*, la cuisse a considérablement diminué de volume. Il n'y a plus de douleur spontanée. La palpation du côté interne de la cuisse et sur la face antérieure est devenue indolente. Il persiste encore de la douleur provoquée sur la face externe du tiers inférieur de la cuisse. Il reste encore une légère fluctuation à ce niveau.

Le 8 *octobre*, cinquième injection de 2/10 de cent. cube.

Le 13 *octobre*, sixième injection de 2/10 de cent. cube.

Depuis le 1er octobre, l'orifice de ponction laisse écouler un liquide séreux, un peu gommeux, mais non purulent.

Le 15 *octobre*, plus de tuméfaction, plus de fluctuation, plus de douleurs spontanée ou provoquée. Apyrexie. L'écoulement gommeux a cessé.

Nombre d'injections : 6.

Dose totale injectée : 2 milliards de microbes.

Durée du traitement : 40 jours.

Obs. XI. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. Volumineux abcès. Vaccinothérapie. Guérison.*

Louis M..., âgé de huit ans, entre le 13 *novembre* 1919, salle Felizet, à l'hôpital Bretonneau.

Cet enfant déjà soigné et guéri d'une ostéomyélite aiguë du fémur droit (Observation X) a été pris brusquement d'une douleur dans l'épaule droite. Il est abattu, la température est à 38°5, le pouls à 120.

La racine du membre est gonflée, avec forte circulation collatérale.

Le lendemain, l'extrémité supérieure du bras est volumineuse et l'on trouve de la fluctuation nette.

Le 17 novembre, première injection de stock-vaccin de 4/10 de cent. cube.

Le 18 novembre, 39°5, pouls 120. Une hémoculture est faite, résultat négatif.

Le 24 novembre, température 37°3, pouls 100. L'abcès énorme est ponctionné.

Le 25 novembre, vaccination; le 30 novembre, vaccination; le 2 décembre, vaccination; le 5 décembre, vaccination; le 8 décembre, vaccination.

Depuis le 25 novembre, la température est à 37°. L'enfant recommence dès le 2 décembre à se servir de son bras.

Le 8 décembre, plus aucune douleur.

Le 25 décembre, l'enfant peut être considéré comme guéri.

Nombre d'injections : 6.

Dose totale injectée : 4 milliards de microbes.

Durée du traitement : 42 jours.

Obs. XII. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure du tibia gauche. Décollement épiphysaire. Vaccination. Guérison.*

J... (Thérèse), dix ans et demi, entre le 5 *septembre* 1919, salle Bergeron, à l'hôpital Bretonneau. Il y a un mois, la malade commença à se plaindre de douleurs articulaires dans l'épaule droite et dans le genou gauche. La marche était possible, mais pénible.

Elle est alitée depuis 3 semaines environ.

L'œdème de la jambe gauche a débuté à ce moment et s'est accentué peu à peu.

Elle a eu la rougeole à deux ans. Elle a 8 frères et sœurs bien portants. Sa mère a eu une pleurésie en 1905.

A son entrée, l'enfant se présente avec une jambe gauche en demi-flexion sur la cuisse. Elle peut cependant allonger presque complètement sa jambe.

La jambe est le siège d'un gonflement considérable qui occupe même le pied.

La peau est de coloration violacée avec circulation sous-cutanée marquée.

La région est plus chaude et la palpation très douloureuse, il existe un empâtement marqué de toute sa jambe.

Le 9 *septembre*, on constate une fluctuation nette sur le tiers supérieur de la face interne de la jambe.

Une injection de vaccin a déjà été pratiquée le 7 septembre.

Le 10 *septembre* : deuxième injection.

Le 11 *septembre* : La partie supérieure de la jambe est très rouge et très fluctuante. Il y a de la mobilité anormale de la diaphyse sur l'épiphyse qui fait porter le diagnostic de décollement épiphysaire.

Le 13 *septembre*, la jambe est mise dans un appareil plâtré.

Le 16 *septembre*, un abcès assez volumineux est ponctionné au niveau de la partie supérieure de la jambe.

Hémoculture, qui est négative.

Le 25 *septembre*, les téguments ont repris leur aspect normal. Notable diminution de l'œdème. Il persiste encore une petite zone large comme une pièce de 20 sous et qui est fluctuante.

Injections de vaccin les 16, 21, 26 et 30 septembre.

Le 16 *octobre*, la température ayant tendance à remonter, on injecte 4/10 de cent. cube de vaccin.

Le 20 *octobre*, assez volumineuse hyperostose de la partie supérieure du tibia. L'enfant commence à se lever. Comme il persiste une petite zone fluctuante, on essaie une injection de formol dans cette cavité, mais la peau se sphacèle et il se fait une ulcération qui guérit lentement et est cicatrisée le 15 janvier 1920.

Nombre d'injections : 5.

Dose injectée : 4 *milliards*.

Durée du traitement : 90 *jours*.

OBS. XIII. — *Ostéomyélite aiguë de l'épine de l'omoplate gauche. Volumineux abcès. Vaccinothérapie. Guérison.*

V... (Suzanne), dix ans, entre salle Bergeron, à l'hôpital Bretonneau, le 1er *décembre* 1919.

Il y a 15 jours environ, l'enfant a commencé à se plaindre de son épaule gauche, mais en continuant sa vie ordinaire. Depuis 8 jours, elle dut s'aliter en raison de l'augmentation de la douleur.

A son entrée, l'épaule gauche tombante est très augmentée de volume, surtout en arrière. La crête épineuse est effacée, les régions des deux fosses sus et sous-épineuses sont occupées par une grosse tuméfaction, où les téguments sont rosés et marqués d'une circulation veineuse anormale.

La palpation révèle de la fluctuation, occupant les deux tiers externes de la fosse sous-épineuse et dépassant au dehors le bord axillaire de l'os.

La douleur est surtout marquée au niveau du tiers externe de l'épine de l'omoplate. Les mouvements de l'épaule sont extrêmement pénibles.

L'état général est assez altéré, le facies est fatigué, le teint pâle. Température 38,5; pouls 120.

La ponction évacue un pus épais, chocolat, abondant.

On fait immédiatement une injection de vaccin de 1/10 de cent. cube.

Le 7 décembre, après une seconde injection faite le 4, la température est tombée aux environs de 37°. Une seconde ponction, faite le 5, a évacué une petite quantité de pus.

Examen du pus : staphylocoque doré.

Injections de vaccin les 11, 17, 26 décembre, bien que la collection ne se soit plus reproduite et que la température soit normale.

Sort le 31 décembre, guérie.

Revue le 5 janvier : état parfait.

Nombre d'injections : *5*.

Durée du traitement : *30 jours*.

Obs. XIV. — *Ostéomyélite du tibia gauche, avec abcès. Abcès sous-cutanés multiples. Vaccinothérapie. Guérison.*

V... (Andrée), âgée de quatre ans, entre, le 14 novembre 1919, salle Felizet. Elle est envoyée par le Dr Guinon.

On constate qu'elle présente, au niveau du tibia gauche, une collection qui occupe la moitié supérieure de l'os et s'étend en arrière jusqu'au niveau du mollet. L'exploration est extrêmement douloureuse. La jambe est en flexion sur la cuisse et l'enfant crie quand on veut l'étendre.

Au niveau de la région temporale gauche, il existe un abcès sous-cutané, large comme une pièce de 2 francs. La région, à ce niveau, est rouge et fluctuante.

Au niveau de l'hémithorax gauche, sur la ligne axillaire moyenne, à la hauteur de la 7e côte, il existe un abcès fistulisé, d'où s'écoule du pus épais et jaunâtre. Il n'existe pas de point osseux.

Enfin, sur le bord antérieur de l'aisselle droite, il existe un autre abcès superficiel, du volume d'une noix.

L'enfant arrive couverte de collargol de la tête aux pieds, l'état général est assez mauvais, bien que la température soit à 37°8 et le pouls à 90. Ponction de l'abcès tibial. Stock-vaccin de 1/10 de cent. cube.

Le 17 *novembre*, le vaccin a produit une légère élévation thermique. Amélioration considérable : l'abcès thoracique ne suppure plus. L'abcès jambier ne s'est pas reproduit.

L'examen du pus a montré du staphylocoque.

Le 19 *novembre*, disparition de l'abcès de la jambe ; on sent un léger épaississement de l'os. Disparition des abcès temporaux et axillaires. L'enfant est gaie et mange avec appétit.

Le 22 *novembre*, nouvelle injection de vaccin.

Le 27 *novembre*, l'enfant quitte le service, guérie et en bon état.

Obs. XV. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure de l'humérus gauche. Volumineux abcès. Vaccinothérapie. Guérison.*

Le P... (Marie), six ans, entre, le 4 décembre 1919, salle Bergeron, envoyée par l'hôpital d'Ivry.

Début brusque, datant de quarante-huit heures, par phénomènes généraux : céphalée, vomissements, fièvre. Elle se plaint du bras gauche.

A son entrée : augmentation considérable de volume de l'extrémité

inférieure du bras gauche; peau tendue, ni rougeur, ni circulation collatérale. Empâtement diffus. Examen très douloureux.

L'articulation est libre sur une étendue de 100° environ. Température, 39°4; pouls, 140.

Dès l'entrée : injection de 1/10 de cent. cube de vaccin.

Le 5 *décembre*, on trouve de la fluctuation profonde à l'extrémité inférieure du bras.

Le 6 *décembre*, bras moins tendu, moins douloureux.

Le 16 *décembre*, on constate une zone nettement fluctuante et limitée à la face antérieure de l'humérus, près du coude. On retire par ponction 10 cent. cubes environ de liquide hémopurulent.

Le 23 *décembre*, la petite collection s'est reproduite; nouvelle ponction, qui retire du liquide à peu près clair et gommeux. On sent nettement que l'aiguille pénètre dans l'os dénudé et friable.

Le 24 décembre, on immobilise le bras dans une gouttière.

Le 10 *janvier* 1920, l'abcès a complètement disparu, le bras est dégonflé, la température normale. Les mouvements du coude sont limités.

Du 4 décembre au 10 janvier, l'enfant a eu 12 injections de vaccin.

L'enfant est encore dans le service en voie de guérison, avec légère hyperostose.

Obs. XVI. — *Ostéomyélite de l'astragale droit. Forte réaction articulaire. Abcès. Vaccinothérapie.*

M... (Jean), deux ans, entre salle Verneuil, envoyé par le Dr Ombrédanne, le 15 *décembre* 1919.

La maladie a débuté il y a une quinzaine de jours, à la suite d'une chute. Dans la nuit, agitation, 38°5, puis gonflement et douleur du pied.

A l'entrée, état général bon, se plaint seulement quand on touche son pied.

Toute la région du cou-de-pied est énorme, surtout en dedans; rougeur, fluctuation nette à la hauteur de la malléole interne. L'articulation est pleine de liquide. La mensuration montre 2 centimètres de circonférence de plus à droite qu'à gauche. L'extrémité inférieure du tibia paraît augmentée de volume.

La mobilisation de l'articulation est des plus pénibles. Température, 38°2; pouls, 140. Vaccination.

Le 17 *décembre*, la rougeur diminue, mais le pied reste gros.

Le 20 *décembre*, grosse amélioration, la rougeur et la fluctuation sont maintenant limitées à une petite zone en arrière de la malléole interne. Il y a encore du liquide dans l'articulation. L'enfant bouge spontanément son pied.

Le 29 *décembre*, ponction dans la petite zone fluctuante rétro-malléolaire interne, mais sans résultat.

Le 1er janvier 1920, pour faire disparaître le liquide articulaire et la petite zone fluctuante, on met l'enfant dans une gouttière plâtrée.

Le 19 *janvier*, l'enfant n'a plus, depuis longtemps, ni fièvre, ni douleur; le cou-de-pied est encore un peu plus gros que l'autre.

L'enfant est envoyé chez lui et doit venir se faire examiner tous les quatre jours. Très forte amélioration locale.

Il y a eu jusqu'ici sept injections de vaccin.

L'enfant a été revu le 12 février 1920. Il n'a plus ni douleur, ni température, et donne l'apparence d'une guérison parfaite. On ne l'a pas encore fait marcher.

Obs. XVII. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. Abcès. Séquestre. Vaccinothérapie. Échec. Trépanation.*

C... (Lucienne), six ans et demi; entre salle Bergeron, le 17 *décembre* 1919.

Elle est malade depuis le 6 décembre. A ce moment, céphalée, forte température, 39°, puis douleur au niveau du bras droit.

Comme le bras augmente de volume, les parents l'amènent à l'hôpital.

A son entrée, état général mauvais : pâleur, amaigrissement, 39°5, pouls, 130.

Le bras est très augmenté de volume, très douloureux, peu de coloration des téguments, circulation collatérale un peu plus marquée de ce côté.

L'os est nettement augmenté de volume dans sa moitié supérieure. La douleur est surtout vive à la face postérieure de l'extrémité supérieure. Pas de fluctuations, mouvements pénibles, mais possibles.

Quelques râles à la base du poumon droit.

Vaccination dès son entrée.

La radiographie montre un os hyperostosé avec une geôle et un séquestre au niveau de sa partie supérieure.

Le 24 *décembre*, la température est aux environs de 37°, le pouls à 92.

Le 29 *décembre*, malgré trois nouvelles vaccinations, la température remonte, l'état général s'altère, alors que les jours précédents il était redevenu tout à fait bon en même temps que la douleur avait à peu près disparu.

Le 5 *janvier* 1920, la température, qui était revenue à la normale, remonte à 39°.

Le 12 *janvier*, le bras est gros et douloureux, la fièvre baisse un peu. La radiographie montre une nécrose étendue de la diaphyse.

Trépanation, qui permet de constater que toute la partie supérieure de l'humérus est nécrosée et entourée d'un os nouveau.

La malade est encore en traitement.

M. Ombrédanne. — J'estime qu'en matière d'ostéomyélite aiguë des enfants, une distinction s'impose entre les formes cliniques.

Il y a des formes toxiques, avec état général très grave, qui se terminent fatalement par la mort, quoi qu'on fasse.

Il y a des formes aiguës, pouvant avoir 38°, 38°5 à leur entrée, de la rougeur du membre, sans fluctuation, et qui peuvent se terminer, et se terminent très souvent, par résolution sous l'influence d'un traitement très simple, pansement humide dans l'eau alcoolisée. Voulant me rendre compte de la valeur réelle de la vaccination, j'ai continué à traiter cette variété d'ostéomyélite par le refroidissement, sans vaccin.

Il y a enfin les formes aiguës, suppuratives, dans lesquelles la température reste élevée malgré les pansements, chez qui la fluctuation apparaît vite. Ce sont ces cas francs aigus, qu'autrefois j'opérais dès leur entrée à l'hôpital, auxquels seuls j'ai appliqué la vaccination antistaphylococcique.

Les résultats que j'ai obtenus sont inégaux. Dans deux cas en particulier, siégeant à l'extrémité supérieure du fémur, la vaccination n'a pu empêcher dans un cas la mort de la malade; dans l'autre une résection de la tête fémorale que je dus faire d'urgence pour arthrite suppurée grave de la hanche.

Par contre, j'ai vu récemment ce dont nous parlait M. Grégoire : j'ai vu une ostéomyélite aiguë du tibia, avec très vaste collection fluctuante, simplement ponctionnée à plusieurs reprises, ne plus contenir au bout de quelque temps qu'un liquide filant sucre d'orge, au lieu du pus franc des premières ponctions et guérie finalement sans avoir été incisée. Et cette observation n'est pas isolée.

Il me paraît bien y avoir quelque chose de nouveau, une influence réelle de la vaccination sur l'évolution de l'ostéomyélite aiguë. Mais il ne faut pas espérer qu'elle guérira les formes toxiques; il ne faut pas non plus lui attribuer la guérison des formes aiguës, bénignes, capables de se terminer spontanément par résolution.

M. Broca. — Je désire d'abord insister sur les distinctions qu'a établies Ombrédanne; je les crois exactes, mais il me semble que les cas graves sont à traiter par le vaccin. Je me bornerai à signaler un cas certainement des plus graves, puisque l'auto-vaccin a été fait par hémoculture, dans lequel l'évolution me paraît avoir été très favorablement influencée par la sérothérapie. Je remettrai l'observation détaillée la semaine prochaine : je dirai seulement qu'il y avait abcès volumineux et aigu du tibia et qu'il y eut deux foyers, un en haut et un en bas, au tibia opposé. Mais il y eut ostéomyélite prolongée et séquestration.

Communications.

Note sur la physiologie des artères blessées,

par M. COUTEAUD, correspondant national.

MM. Leriche et Policard viennent d'attirer notre attention sur les phénomènes qui se déroulent après la ligature des artères et sur l'adaptation fonctionnelle qui en résulte. Cette judicieuse constatation me paraît devoir être complétée par la proposition suivante : toute artère lésée s'adapte à son mal et cette adaptation est *contemporaine* de la blessure.

Sur un très grand nombre de petits blessés évacués sur l'arrière, beaucoup de porteurs de sétons, en apparence inoffensifs, étaient atteints d'anévrismes traumatiques qu'il fallut opérer. J'ai assisté à environ 70 opérations de ce genre, de 1914 à 1918. En octobre 1914, dans un cas d'anévrisme axillaire haut situé et produit par un éclat d'obus voisin du sternum, on ne savait s'il y avait lésion de l'axillaire ou de la sous-clavière. Examinant le blessé, je constatai que, en palpant les deux sous-clavières sur la 1re côte, les pulsations étaient moins fortes du côté blessé. A dater de cette époque, je ne manquai jamais de palper les artères blessées au-dessus de leur lésion et j'ai constaté, et fait constater maintes fois aux assistants et à mes élèves, que presque toujours le pouls proximal, c'est-à-dire le plus rapproché en amont de la lésion, était moins bien frappé ou même tout à fait absent en le comparant au pouls similaire du côté opposé. Après avoir vérifié la très grande fréquence de cette remarque, j'ai pu, avec le concours de M. Bellot, mon chef de clinique, l'appliquer au diagnostic des blessures artérielles d'un diagnostic litigieux quand les signes ordinaires faisaient défaut. En tout cas, comme je l'ai dit (1), un signe de plus n'est pas à dédaigner. J'ai vu M. Bellot ayant découvert l'axillaire sous la clavicule la sentir si peu battre sous le doigt qu'il ne savait s'il touchait l'artère ou la veine. En 1888, dans un cas d'arrachement de l'épaule par éclatement de canon, j'ai tenu entre mes mains, absolument vide, l'extrémité de l'axillaire taillée en bec de flûte et ne laissant perdre aucune goutte de sang. Ces faits relèvent de ce qu'on appelle la stupeur locale, connue depuis longtemps. Il semblerait que l'artère se conduit comme un être intelligent. N'est-ce pas pour cet organe, troublé dans sa fonction, une façon de procéder à une réadaptation fonctionnelle ?

L'utilité pratique est la suivante. Si un chirurgien, trompé par la persistance du pouls radial dans une blessure du bras, constate une diminution des pulsations de la sous-clavière, il doit s'attendre à une lésion de l'artère principale du membre. La foi en ce signe a permis à M. Bellot de ne pas faire fausse route dans deux cas d'anomalie de l'humérale et de lier le tronc principal en réalité lésé.

L'inverse cependant peut se produire : dans un cas d'anévrisme artério-veineux de la fémorale, la pulsation était plus forte à l'aine que du côté opposé. Ceci est explicable par le conflit entre deux ondées sanguines de sens opposé.

Je pense que la physiologie pathologique des anévrismes trau-

(1) *Bull. de l'Académie de médecine*, 1915.

matiques a besoin d'être reprise et corrigée. J'ai vu depuis la guerre bien des choses qui n'étaient pas classiques : la persistance du cours du sang dans une artère trouée et partiellement thrombosée ; des artères mises à nu agitées de mouvements de reptation ; le non-rétablissement du pouls distal, en aval de la blessure, chez la plupart des opérés, et, au contraire, dans de rares cas, l'élévation de la tension sanguine à l'extrémité des membres, mesurée au Pachon, etc., etc.

Il est temps d'annexer un nouveau chapitre à l'histoire des plaies des artères.

Hernie diaphragmatique récidivée. Cure radicale par fermeture et exclusion de la brèche par une double autoplastie aponévrotique et cutanée,

par M. G. COTTE, correspondant national.

Les hernies diaphragmatiques ont été plusieurs fois à l'ordre du jour de la Société l'an dernier : des faits intéressants ont été rapportés, la technique opératoire a été l'objet de nombreuses discussions, aussi ne serais-je pas revenu sur cette question si le blessé dont je vous ai rapporté l'histoire au mois de juillet dernier (1) n'avait présenté une récidive de sa hernie : c'est à ce titre qu'il m'a paru intéressant de vous communiquer la suite de cette observation.

La *première intervention* faite le 30 avril 1919 avait consisté, après une large thoracotomie, à réduire l'estomac, le côlon et l'épiploon dans l'abdomen et à fermer à deux plans de suture au catgut la brèche diaphragmatique. La rate herniée avait été enlevée. Le poumon libre dans la grande cavité pleurale n'avait pu être abaissé jusqu'au niveau de la nouvelle coupole diaphragmatique, d'où persistance d'un *espace mort* avec des surfaces cruentées entre la base du poumon et la face supérieure du diaphragme, que j'avais cherché à réduire autant que possible en fixant par quelques points le bord inférieur du poumon, en dedans au péricarde, en avant, en arrière et sur les côtés à la plèvre pariétale.

Les *suites opératoires* avaient été marquées par l'évolution d'un empyème qui fut incisé et drainé. Malgré cela, en juillet, lorsque je vous ai communiqué cette observation, la guérison paraissait complète ;

(1) G. Cotte. Hernie diaphragmatique de l'estomac, du côlon transverse, de l'épiploon et de la rate consécutive à une plaie thoraco-abdominale par balle. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. XLV, nº 25, p. 1165.

le blessé ne souffrait plus de l'estomac ; il avait repris une dizaine de kilos ; la radiographie faite par Arcelin montrait au-dessus de la poche gastrique une ombre épaisse qui occupait toute la base thoracique comme on en voit après l'évolution d'un empyème. Cliniquement et radiographiquement la guérison était donc complète, mais celle-ci fut de courte durée. Un mois après être rentré chez lui, en effet, le blessé recommençait à se plaindre de l'estomac et, pour ne pas souffrir, il était obligé de ne prendre que des liquides ou de s'étendre après les repas. Lorsqu'il revint à fin septembre dans mon service, on avait l'impression nette d'une récidive ; au niveau de la brèche thoracique, on sentait comme auparavant une impulsion à la toux, signe d'une double éventration à travers le diaphragme d'abord, puis à travers la paroi. La radiographie confirma, d'ailleurs, bientôt l'existence de cette récidive.

A l'examen fait par Arcelin, « aussitôt le blessé placé devant l'écran, on voit que l'état constaté après la première intervention ne s'est pas maintenu. Vers la base du thorax gauche, un niveau liquide surmonté d'une poche gazeuse se dessine très nettement. En haut, cette poche gazeuse est limitée par une paroi épaisse, plus ou moins régulière, plus opaque que le poumon. Il s'agit vraisemblement de la paroi stomacale. En bas, à partir du niveau liquide cette paroi ne se distingue plus. En transparence sur la poche gazeuse, on voit battre la pointe du cœur qui imprime des oscillations synchrones au niveau liquide horizontal.

« Le blessé prend alors une certaine quantité de liquide opaque (baryte). Celui-ci souligne aussitôt en noir le niveau liquide. Il s'agit donc bien de l'estomac.

« Dans l'hémithorax gauche, on ne reconnaît en aucun point la présence d'une partie de la coupole diaphragmatique. Celle-ci est devenue complètement invisible.

« Le calque d'une radiographie faite en station verticale (fig. 1) montre très bien l'aspect de cette hernie diaphragmatique refoulant, vers le haut du thorax, le poumon et la plèvre.

« On ne distingue pas si l'estomac est seul ou accompagné d'autres viscères.

« Le lendemain, un nouvel examen montre que l'estomac est vide de liquide opaque. On retrouve bien le niveau liquide stomacal, mais, fait très intéressant, on distingue admirablement une partie du gros intestin qui est rempli de baryte. L'angle gauche du côlon occupe le côté externe de la base du thorax gauche.

« On peut dès lors affirmer qu'il s'agit d'une hernie diaphragmatique constituée par la plus grande partie de l'estomac et l'angle gauche du côlon (fig. 2). »

Deuxième intervention, le 18 octobre 1919. — Incision du thorax au niveau de l'ancienne cicatrice. L'estomac et le côlon remplissent la moitié inférieure de l'hémithorax gauche ; ils sont coiffés par l'épiploon qui les voile complètement et rend leur libération assez difficile. On décolle successivement les viscères abdominaux du médiastin, de la

base du poumon et de la paroi thoracique, non sans sectionner de nombreuses brides épiploïques. Ceci fait, on voit que la récidive s'est faite entre diaphragme et poumon. Celui-ci adhère par son bord inférieur au pourtour de la cage thoracique ou au péricarde, et on reste aussi en dehors de la grande cavité pleurale. En dedans, on retrouve assez facilement la lèvre postérieure de la brèche diaphragmatique. En la suivant de proche en proche, on arrive à la libérer complètement de ses adhérences avec les viscères herniés. En avant, et en dehors, il n'existe à peu près plus trace de diaphragme ; en dedans, en partant

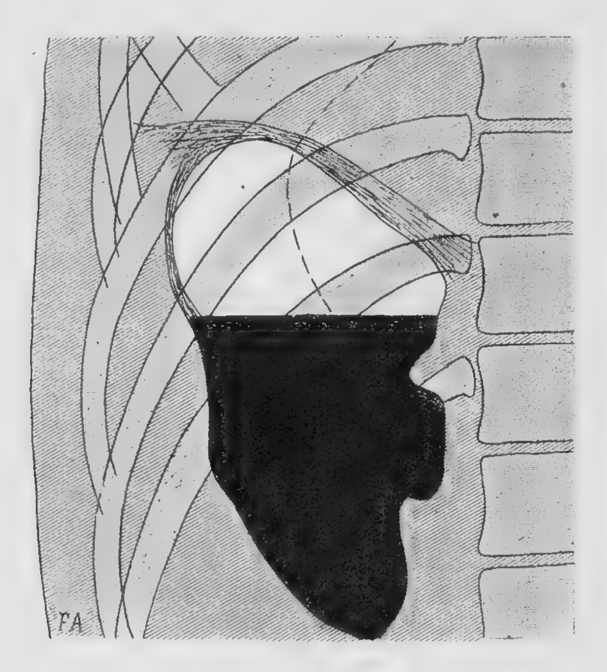


FIG. 1.

du péricarde, on arrive assez aisément à suturer les deux lèvres de la brèche ; en dehors, cela est impossible.

Pour boucher cette perte de substance, on taille donc en bas sur la paroi thoraco-abdominale antérieure un large lambeau aponévrotique qu'on laisse adhérent en haut au niveau de la lèvre inférieure de l'incision thoracique et qu'on fait basculer par-dessus la 7e côte pour la suturer sur la lèvre postérieure de la brèche diaphragmatique dans toute son étendue. De cette façon, non seulement la petite perte de substance qui était en avant sur le diaphragme est comblée ; mais encore toute la suture diaphragmatique à son tour est recouverte d'un lambeau aponévrotique. Il reste malheureusement toujours, comme après la première intervention, un *large espace mort* entre la base du poumon et le diaphragme, qu'il est impossible de combler. J'hésitais à refermer

mon incision thoracique, lorsque Leriche, qui m'aidait dans cette intervention, me suggéra l'idée de recouvrir tout ce qu'on pourrait du diaphragme, telle une grande cavité ostéomyélitique, par une large autoplastie cutanée qui doublerait ainsi mon lambeau aponévrotique et de laisser ensuite la cavité se combler secondairement. On réaliserait ainsi une véritable exclusion de la brèche diaphragmatique. Pour mettre ce plan à exécution, je taillai donc rapidement sur la partie inférieure du thorax et inférieure de l'abdomen un grand lambeau en U laissé adhérent au niveau de la ligne médiane que je fis



FIG. 2.

pivoter en haut et en dedans pour le suturer sur la lèvre postérieure de la brèche diaphragmatique.

Les suites de cette intervention furent très simples. Dans la large cavité limitée en dedans par le péricarde, en bas par le diaphragme, puis par le lambeau cutané ramené au-dessus de la brèche, en haut par le poumon, il y eut, d'abord, un suintement assez abondant. Malgré cela, l'adhérence de la peau au diaphragme fut parfaite et rapidement la cavité se combla. A fin novembre, le poumon était au contact de la coupole diaphragmatique dans presque toute son étendue. En avant, son bord inférieur, qui était primitivement à 5 ou 6 centimètres au-dessus de la lèvre supérieure de l'incision, n'en était plus qu'à deux ou trois. Pour activer la cicatrisation, on résèque à ce moment la 6ᵉ côte, de façon à avoir un lambeau cutané souple et mobile qui puisse

s'adapter sur la base du poumon. A fin décembre, la cicatrisation était complète et actuellement le résultat peut être considéré comme définitif.

Le dernier examen radiographique fait par M. Arcelin révèle les particularités suivantes : « Vers la base du thorax, on distingue très bien la cloison diaphragmatique rétablie par invagination de l'aponévrose superficielle suturée à ce qui restait du diaphragme.

« On a l'impression d'une sangle transversale beaucoup plus épaisse

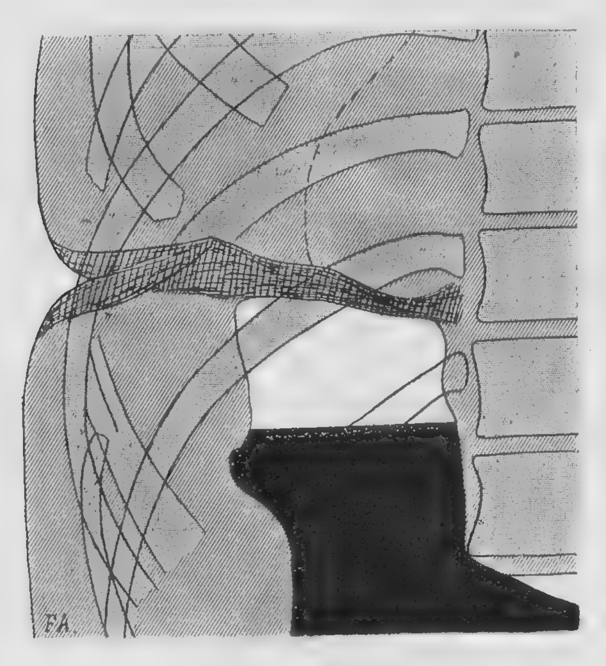


Fig. 3.

que le diaphragme normal. Elle est immobile dans les mouvements respiratoires.

« Le poumon descend jusqu'à son contact et s'éclaire.

« En faisant avaler au blessé du liquide opaque, on voit l'estomac se dessiner au-dessous de cette sangle par sa poche gazeuse et son niveau liquide (fig. 3).

« La pointe du cœur est située au-dessus de la poche gazeuse.

« Il n'est donc pas douteux que la coupole diaphragmatique ne soit rétablie. »

Au point de vue fonctionnel, le blessé se déclare très satisfait; il ne souffre plus de l'estomac et cette fois le résultat a toutes les garanties pour être durable.

Cette observation m'a paru intéressante à vous communiquer, car elle représente un beau cas de récidive de hernie diaphragma-

tique. A voir les observations qui ont été publiées, il semblerait que celle-ci soit exceptionnelle, car je ne me rappelle pas l'avoir vue signalée; et cependant, si nous nous reportons aux protocoles d'opérations qui ont été donnés, on voit que dans certains cas on n'a pu arriver à fermer la brèche et qu'on a dû se contenter de suturer l'estomac à sa périphérie. D'autres fois, le diaphragme était réduit à du tissu fibreux de mauvaise qualité ou bien, la suture faite, il persistait un espace mort impossible à capitonner et à supprimer. Dans d'autres cas, enfin, la brèche a bien été fermée, mais il y a eu un empyème consécutif. Or, nous connaissons suffisamment les méfaits de la suppuration dans la cure radicale des éventrations abdominales pour ne pas avoir quelques doutes sur la valeur de la guérison des hernies diaphragmatiques opérées qui ont suppuré et il y aurait là probablement une enquête intéressante à faire.

A un autre point de vue, je ne voudrais pas terminer cette communication sans faire ressortir les avantages du procédé auquel j'ai eu recours pour fermer la brèche diaphragmatique. Par la double autoplastie aponévrotique et cutanée à laquelle j'ai eu recours, non seulement j'ai pu fermer complètement l'orifice herniaire, mais encore en abandonnant à elle-même, la grande cavité qui résultait de la réduction de la hernie et en laissant le poumon combler peu à peu cet espace, j'ai obtenu, je crois, la guérison dans les meilleures conditions possibles, puisqu'au niveau de l'ancienne brèche, la cavité pleurale et la cavité thoracique sont séparées définitivement par un double plan cutané et aponévrotique, ce qui est bien la garantie la plus sûre contre une récidive.

Deux cas de méthode de Willems. Genou,

par M. TRUFFERT.

— M. Arrou, rapporteur.

Présentations de malades.

Fistule double para-médiane congénitale de la lèvre inférieure,

par M. L. OMBRÉDANNE.

J'ai l'honneur de vous présenter, à titre de curiosité pathologique, un cas de fistule double para-médiane congénitale de la lèvre inférieure.

Chez cette enfant, autrefois opérée de bec-de-lièvre simple de la lèvre supérieure, les 2 fistules s'ouvrent au bord rouge : l'une par

une fente transversale, longue d'un demi-centimètre, l'autre à la base d'un petit trabécule rouge de la taille d'un petit pois. Toutes deux sont très souples, très extensibles, et ont une profondeur respective de 2 centimètres et 2 centimètres et demi. Elles n'atteignent donc pas le maxillaire inférieur. Elles sont situées en arrière de l'orbiculaire qu'on sent se contracter en avant d'elles quand on fait faire à l'enfant le geste de siffler. Elles sont indépendantes l'une de l'autre dans tout leur trajet. Elles laissent sourdre de la salive.

Ces caractères sont ceux qui sont communément rapportés dans les observations publiées. J'en ai déjà observé un cas à peu près identique chez un garçon que j'ai vu aux Enfants-Assistés, et que M. Jalaguier avait opéré.

Ces observations sont rares, puisque Lannelongue n'en avait pu rassembler que 14 cas.

Aucune malformation congénitale ne semble présenter au même degré le caractère d'hérédité familiale.

Le groupe d'observations Demarquay-Richet-Blandin concerne 4 frères et sœurs, la mère, le père et le grand-père, soit 7 cas dans la même famille.

Le groupe Murray concerne 3 frères et sœurs, et le père, soit 4 cas dans la même famille.

J'ai retrouvé ici le même caractère familial.

Le père de l'enfant que j'ai examiné a été opéré par Saint-Germain de son bec-de-lièvre complexe. Il présente aussi 2 fistules para-médianes de la lèvre inférieure; mais celles-ci, au lieu de s'ouvrir au bord libre, s'ouvrent en arrière de ce bord rouge, sur la face muqueuse, l'une 1 centimètre plus haut que l'autre.

Elles sont étroites, longues de 2 centimètres et 2 centimètres et demi respectivement, parallèles, distinctes, et n'atteignent pas le maxillaire inférieur.

Une tante de l'enfant présente la même malformation, coïncidant avec un bec-de-lièvre.

Un oncle, mort au champ d'honneur, présentait la même double fistule, mais sans bec-de-lièvre : avec un cas de Murray, ce sont les deux seuls dans lesquels on aurait pu voir la malformation qui nous occupe sans bec-de-lièvre de la lèvre supérieure.

De sorte que la famille de cette fillette réunit 4 observations de cette très rare malformation.

La pathogénie n'en est d'ailleurs point élucidée; je ne sais si l'existence d'un os intermaxillaire inférieur, dit pièce mentonnière de Dursy, a été confirmée.

Je me propose de procéder à la restauration autoplastique de cette malformation, et je ne prévois d'ailleurs à cela aucune difficulté.

M. Victor Veau. — J'ai opéré, il y a 8 jours, un garçon qui présentait une double fistule de la lèvre, absolument semblable à celle que vous présente Ombrédanne. L'intervention a été très laborieuse, parce que le trajet profond de 1 centimètre adhérait fortement à la muqueuse buccale; par contre, la face externe de la fistule était tapissée de muscle orbiculaire. Le résultat a été très bon.

Fistule congénitale du cou,

par M. ARROU.

La jeune femme que je présente à la Société porte depuis sa naissance un minuscule orifice, situé sur le côté gauche du cou, à la hauteur de l'os hyoïde. Par cet orifice sort, au moment des repas, un liquide très peu abondant, et qui présente chimiquement les caractères de la salive. Il se pourrait bien que ce fût une fistule congénitale de la glande sous-maxillaire. En tout cas, elle m'a été présentée comme telle par M. Hauduroy, qui l'a accompagnée jusqu'ici. Je serais reconnaissant à celui de mes collègues qui me donnerait le moyen de guérir cela sans amener de cicatrice; mais il faut bien avouer que je doute fort, à l'avance, qu'on ait encore rien imaginé de semblable.

M. Maurice Chevassu. — Je ne crois pas que l'existence d'un écoulement salivaire constaté à l'orifice d'une fistule du cou doive indiquer forcément que la fistule provient d'une des grosses glandes salivaires. Lorsqu'on examine microscopiquement la paroi des kystes ou des fistules congénitales du cou, on y trouve de temps en temps des glandes salivaires — j'ai eu jadis l'occasion d'en publier un exemple très typique — et sans doute en existe-t-il beaucoup plus souvent que n'en fait découvrir un examen histologique toujours très limité. Je crois même que si les fistules congénitales du cou restent si bien fistuleuses, c'est parce qu'elles représentent un canal excréteur pour les glandes salivaires incluses dans leur paroi. Il n'est donc pas certain qu'en poursuivant le trajet de la fistule qu'il nous présente, M. Arrou soit conduit sur la glande sous-maxillaire et il est possible qu'il soit entraîné beaucoup plus loin.

M. Jalaguier. — J'ai observé il y a une dizaine d'années une jeune fille qui, à la suite d'un abcès sous-maxillaire ouvert sponta-

nément dans sa toute petite enfance, avait une fistule analogue à celle que présente M. Arrou. Je dus pour l'en débarrasser enlever la glande sous-maxillaire à laquelle la fistule m'avait conduit.

M. VICTOR VEAU. — Le fait qu'une fistule congénitale sécrète de la salive n'est pas une raison de penser que la fistule est en connexion avec une glande salivaire. Dans le cas dont j'ai parlé tout à l'heure les deux fistules labiales sécrétaient très abondamment un liquide clair salivaire. L'intervention a montré une paroi muqueuse sans qu'il y eût de glande importante dans sa paroi.

M. MOUCHET. — Puisque M. Arrou nous a demandé notre avis sur le traitement, je dois avouer que, pour ma part, je conclurais volontiers à l'abstention opératoire. Quand on opère ces sortes de fistules, on ne peut pas toujours éviter une cicatrice chéloïdienne; or la jeune femme qui porte cette fistule en éprouve de bien légers troubles fonctionnels, et, comme elle a un visage agréable, je craindrais fort de la défigurer.

Énucléation du semi-lunaire, réduction sanglante avec bon résultat,

par M. A. LAPOINTE.

Je prie mes collègues de vouloir bien examiner le poignet droit de ce sujet.

Il s'agit d'un charretier de quarante-huit ans qui, le 21 janvier dernier, s'est fait, en tombant du haut de sa voiture, une énucléation palmaire du semi-lunaire droit.

Il en présentait les signes classiques : enclouement du poignet, immobilité des doigts en demi-flexion, hypoesthésie et fourmillements douloureux dans le domaine du médian, soulèvement des fléchisseurs par la saillie du semi-lunaire nettement perceptible au-dessus du pli de flexion de la main.

Voici les radios, face et profil. C'est une énucléation; le semi-lunaire, doublement luxé, sous le radius et sous le grand os, a pivoté d'arrière en avant de 90° sur sa corne antérieure et le grand os a pu remettre sa tête décoiffée d'aplomb sur le radius. C'est la deuxième étape du déplacement, dont la première étape est constituée par la luxation rétro-lunaire du grand os, sans luxation radio-lunaire.

Il y a en outre, comme cela se voit à peu près une fois sur deux, fracture du scaphoïde.

C'est pour cette variété que M. Delbet (1) a déclaré que c'était « perdre son temps que de chercher à réduire ».

Comme, dans un cas identique que je vous ai présenté jadis (2) la réduction non sanglante m'avait donné un excellent résultat, je crus bon de la tenter.

Six jours après l'accident, je fis endormir le malade, décidé à enlever le semi-lunaire en cas d'insuccès. La réduction ne fut pas obtenue.

Alors, j'incisai pour l'extirpation. Mais quand le canal carpien fut ouvert et son contenu réduit, avant de mettre à nu l'osselet encore masqué par le feuillet postérieur de la gaine synoviale, j'eus l'idée de recommencer les manœuvres de réduction.

Tandis que mon interne tirait sur la main en hyperextension pour ouvrir l'espace capitato-radial, il me suffit d'appuyer légèrement du bout de l'index sur la corne dorsale de l'osselet pour le faire rentrer brusquement dans sa loge.

L'opération date de quinze jours et vous voyez le résultat. Cet homme a retrouvé l'intégrité de ses mouvements digitaux; la flexion, l'extension et la circumduction de la main ont déjà récupéré une bonne partie de leur amplitude. C'est d'autant plus remarquable, qu'il y a fracture du scaphoïde.

La radio de profil montre la réduction absolue, la tête du grand os coiffée bien d'aplomb. La réduction est meilleure que chez mon blessé à la réduction non sanglante, dont le grand os était resté coiffé légèrement sur le front.

La réduction non sanglante n'est pas très appréciée dans ces cas d'énucléation. La réduction sanglante l'est encore beaucoup moins et Mouchet (3) écrivait récemment à son sujet : « Cette mauvaise opération mérite de rester dans l'oubli où elle est tombée. »

Mon malade ne contresignerait point ce jugement, peut-être un peu sévère.

(1) Pierre Delbet. *Bull. et Mém. de la Soc de Chir.*, 1914, p. 159.

(2) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 16 novembre 1910.

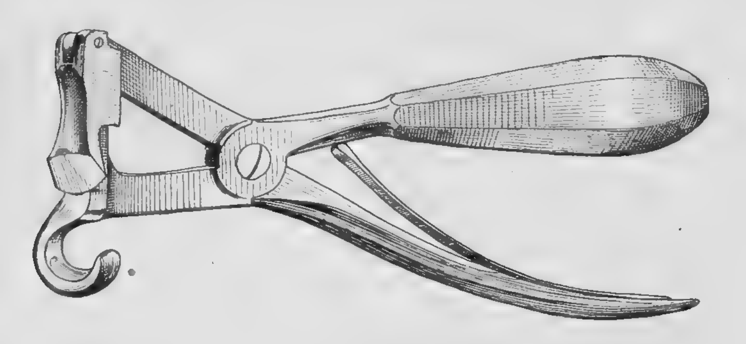
(3) A. Jeame et A. Mouchet. Lésions traumatiques fermées du poignet, *Rapport au XXVIIIe Congrès de Chirurgie*, p. 146, 1919.

Présentation d'instrument.

Un modèle de costotome,

par M. PIERRE DUVAL.

Je vous présente ce nouveau costotome, construit par M. Collin. Cet instrument est une combinaison du détache-périoste de



Doyen, avec la guillotine de Schuhmaker. Il présente les avantages de ces deux instruments réunis en un seul. C'est là tout son mérite.

Présentation de radiographie.

Deuxième cas de radiographie positive de calculs du cholédoque,

par MM. PIERRE DUVAL et HENRI BÉCLÈRE.

Nous vous présentons notre deuxième cas de radiographie positive de calculs du cholédoque, vérifiée par l'acte opératoire.

Il s'agit d'un homme de soixante-trois ans, hépatique et alcoolique de longue date, puisque les premiers troubles remontent à 1911.

Depuis un an, à la suite de crises répétées dont une s'est accompagnée d'une grave hématurie, le malade a maigri de 16 kilogrammes.

Ictère variable depuis deux mois, avec décoloration des fèces. La première radiographie a été faite le 22 janvier 1920. Elle montre une ombre très précise dans la région de la vésicule qui est due à l'amas de calculs dans le fond de celle-ci, puis cinq ombres nettes

à hauteur de la 12e côte et de la première transverse lombaire et qui sont nettement des calculs du cholédoque.

A la suite de cette radiographie, le malade présente une série de crises hépatiques très violentes, dont la durée varie de une à plusieurs heures, et qui se terminent par une cessation brusque instantanée de la douleur.

Le 1er février, une seconde série de clichés radioscopiques est faite.

Les calculs vésiculaires ont changé de place, ils sont disposés en une masse arrondie des plus visibles, et, fait curieux et intéressant, au lieu de 5 ombres dans le cholédoque, on trouve toute une série de calculs (9), échelonnés depuis la 12e côte jusqu'à l'apophyse transverse de la 2e vertèbre lombaire (bord inférieur).

Opération le 7 février : calculs vésiculaires et calculs du cholédoque, foie de vieille cirrhose alcoolique, ascite (1).

L'analyse chimique des calculs pratiquée par M. Grigaut donne les résultats suivants : cholestérine, pigments biliaires et surtout un quart du poids des calculs constitué par de la chaux.

Ce cas est le second où des calculs de la voie principale ont pu être radiographiés ; mais il présente un autre intérêt.

Entre les deux radiographies, la première ne montrant que 5 calculs dans le cholédoque, la seconde en montrant 9 dans la voie principale, le malade a présenté des crises très sévères de coliques hépatiques.

Ces deux radiographies permettent d'affirmer que, dans certains cas tout au moins, la crise de colique hépatique s'accompagne d'expulsion des calculs vésiculaires dans la voie principale.

Les radiographies faites avec l'ampoule Coolidge et le meuble de Gallot ont été pratiquées toutes dans les mêmes conditions : même nombre de millis, mêmes qualités de rayons, etc... il n'est donc pas possible de rapporter à une insuffisance de la première radiographie la non-apparition d'un certain nombre des calculs cholédociens.

Cette observation est une contribution importante, croyons-nous, pour la discussion de la pathogénie de la crise dite de colique hépatique.

(1) Le malade est mort à 4 heures de l'après-midi, à la suite d'une grave hémorragie hépatique et d'insuffisance aiguë du foie dues à sa cirrhose.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 18 FÉVRIER 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. TIXIER (de Lyon), remerciant la Société de l'avoir élu membre correspondant national.

3°. — Une lettre de M. COSTANTINI, remerciant la Société de lui avoir décerné le prix Aimé Guinard.

A propos du procès-verbal.

A propos des fractures de la base du crâne, traitées par la trépanation décompressive,

par M. O. JACOB.

Messieurs, j'étais absent à la dernière séance et n'ai pu prendre part à la discussion qui a suivi le rapport de M. Lecène sur la communication de Roux-Berger, relative à la trépanation décompressive dans les fractures de la base. Je tiendrais cependant à dire quelques mots sur cette importante question et, surtout, à vous donner connaissance d'une observation que je crois intéressante.

Je dirai tout d'abord, avec la plupart de mes collègues de la Société de Chirurgie, que hormis le cas où il existe des indications nettes de trépanation (enfoncement, signes d'hématome sous-dure-mérien, etc.), je traite par la ponction rachidienne

les traumatismes fermés du crâne. Sur 8 cas de fracture de la base du crâne que j'ai observés de janvier 1909 à juillet 1914, je n'ai pratiqué la trépanation décompressive que dans un seul cas : c'est l'observation que je vous résumerai dans un instant ; mes 8 blessés ont tous guéri, je veux dire qu'ils ont quitté l'hôpital, guéris en apparence, car avant de parler de guérison vraie il faut observer longtemps ces blessés.

Mais la qualité de la guérison est-elle meilleure chez les blessés traités par la trépanation décompressive que chez ceux soumis à la simple ponction rachidienne? On sait que beaucoup d'anciens fracturés de la base du crâne, non opérés, accusent des troubles divers (céphalée, inappétence au travail intellectuel, diminution de la mémoire, etc.) et que certains d'entre eux sont des candidats à des troubles plus graves encore. Il serait donc important de savoir si les blessés trépanés échappent à ces accidents. Voici, versée aux débats, l'observation du seul blessé que j'ai traité par la trépanation décompressive : elle est, comme vous allez le voir, intéressante à plus d'un titre.

X..., jeune soldat, sans antécédent personnel ou héréditaire à noter (en particulier aucun antécédent d'affections nerveuses), est violemment projeté, le 22 novembre 1911, au cours d'un exercice d'équitation, contre un mur : c'est la région fronto-pariétale droite qui subit le choc. Perte de connaissance de 20 minutes environ, puis obnubilation très prononcée ; pendant la nuit vomissements et épitaxis.

Le 23 novembre, le malade est transporté à l'hôpital. A l'examen on ne constate pas de plaie du cuir chevelu, pas d'enfoncement, mais un point douloureux à la pression sur la partie antérieure du pariétal droit (là ou la tête a heurté le mur) et de l'œdème du cuir chevelu à ce niveau. Violente céphalée, obnubilation prononcée, un peu de Kernig et de raideur de la nuque. Température et pouls normaux. Une ponction rachidienne donne du *liquide très sanguinolent, mais sans hypertension.*

Les 24, 25 et 26 novembre, pas de modification dans l'état du blessé. Une deuxième ponction, faite le 25, donne du liquide moins teinté par le sang, sans hypertension, sans modification des éléments figurés.

Le 27 novembre, donc 5 jours après le traumatisme, à 15 heures, crise épileptiforme (contractions limitées à la moitié droite de la face), avec perte de connaissance de 20 minutes. Une deuxième crise se produit à 16 heures avec, cette fois, convulsions du bras droit et plus déviation conjuguée des yeux à gauche. Le coma s'installe de plus en profond. A 17 heures, perte absolue de connaissance, le malade ne réagit qu'à des excitations violentes.

Une troisième ponction donne du liquide céphalo-rachidien, sans tension, très peu coloré en rose. La formule cytologique indique une légère réaction méningée aseptique. Culture négative.

Je trépane immédiatement à 17 heures, au niveau du point douloureux accusé par la pression, au niveau par conséquent du point de choc. Hématome sous-cutané ; pas de fissure osseuse. Ouverture large du crâne : pas d'hématome sus-dure-mérien, mais la dure-mère ne bat pas. Section de la dure-mère : 2 à 3 gouttes de liquide céphalo-rachidien sortent de la cavité arachnoïdienne ouverte. Mais le cerveau fait immédiatement une grosse hernie par la brèche et fait un tel effort que je crains de le voir se déchirer : je débride en hâte la dure-mère jusqu'aux limites de la trépanation osseuse. Il n'y a pas de foyer de contusion ; le cerveau est œdémateux et les vaisseaux pie-mériens très congestionnés. Il s'agit d'un cas typique d'œdème cérébral comme ceux qu'a rapportés M. Delbet.

La dure-mère est rabattue sur le cerveau, sans suture ; fermeture de la plaie avec un drainage de 48 heures.

Le soir même la conscience reparaît ; le blessé a encore 2 crises épileptiformes pendant la nuit : ce sont les dernières. Suites opératoires normales.

Les 28, 29, l'amélioration se dessine de plus en plus et le malade quitte l'hôpital, guéri de tous ses troubles, dans la seconde quinzaine de décembre 1911.

Je n'avais plus eu de nouvelles de mon blessé lorsque, il y a 8 mois, j'ai reçu une lettre du Dr Michel, agrégé de Nancy, me priant de lui donner des renseignements sur l'opération subie en 1911 par le blessé en question. Celui-ci était resté guéri jusqu'en octobre 1917, c'est-à-dire pendant 6 ans, et s'était même engagé pendant la guerre ; en octobre 1917, sans cause connue, il avait présenté des crises d'épilepsie jacksonienne pour lesquelles il était resté 14 mois en traitement dans le Centre neurologique de Lyon. Ces crises se répétaient tous les 15 jours en moyenne. La question d'une intervention chirurgicale était posée et le Dr Michel devait la pratiquer. Notre collègue m'a appris, depuis, qu'il n'avait pas revu le blessé et ne l'avait pas opéré.

Telle est l'observation du seul fracturé de la base du crâne chez qui j'ai pratiqué une trépanation. Quelle est la cause des accidents épileptiques développés après 6 ans de guérison ? Sont-ce les lésions déterminées par le traumatisme et qui se sont traduites par les accidents que j'ai relatés plus haut? Est-ce l'ouverture de la dure-mère faite au cours de l'opération et les adhérences qui ont pu se développer ultérieurement ? On peut discuter, mais le fait reste, et montre que la trépanation décompressive ne met pas à l'abri d'accidents éloignés et que, par suite, il est prudent de ne pas la pratiquer d'une façon systématique, mais seulement lorsqu'il y a une indication nette; il montre aussi, qu'il ne faut parler de guérison, chez ces trépanés, qu'après une longue, une très longue observation.

Sérothérapie de l'ostéomyélite,

par M. BROCA.

Voici l'observation à laquelle j'ai fait allusion dans notre dernière séance :

Le 8 novembre 1919 fut apporté dans mon service un garçon de treize ans, au troisième jour d'une ostéomyélite attribuée par lui à une contusion du cou-de-pied droit. Il y avait un volumineux abcès, avec œdème et rougeur remontant presque au genou ; température à 40°, langue et lèvres sèches, délire, pâleur de la face. L'abcès fut incisé d'urgence par mon chef de clinique Phélip et le canal médullaire largement ouvert. D'où, le lendemain, baisse légère de la température (39°8); mais le 10 novembre on constatait un gonflement douloureux à l'extrémité inférieure du tibia gauche ; et il fut injecté un demi-centimètre cube d'un stock-vaccin préparé par M. Girard, chef de laboratoire de l'hôpital. Le 11 novembre, l'extrémité supérieure du tibia gauche devenait à son tour gonflée et douloureuse, mais l'état général était franchement meilleur, quoique une prise de sang ait permis de constater que l'hémoculture était positive, avec staphylocoque doré. De nouvelles injections de stock-vaccin furent faites les 12, 14 et 18 novembre, puis les 20, 22, 24 et 30 novembre avec un auto-vaccin obtenu en partant de l'hémoculture. D'autres injections eurent lieu les 2, 5, 7, 16 et 21 décembre, 28, 31 décembre et 6 janvier. Pendant ce temps, fut ponctionné, les 18, 20, 24, 26 et 30 novembre, l'abcès tibial supérieur gauche, devenu volumineux et qui finalement se fistulisa le 2 décembre ; l'abcès inférieur se résorba peu à peu, sans ponction.

L'évolution de la courbe thermique, pendant ce temps, me paraît intéressante, car dès le lendemain de la première injection et jusqu'au 14 novembre, elle oscilla autour de 39°, puis à partir du 14 novembre autour de 38, plus au-dessous qu'au-dessus depuis le milieu de décembre. Or dans les cas graves à foyers multiples, lorsque la guérison a lieu, j'ai presque toujours vu la température vespérale atteindre et même dépasser 39° pendant plusieurs mois ; en même temps que l'état général — ici vite excellent — reste précaire.

Localement, j'ai signalé la limitation puis la résorption des abcès : car la poche de celui qui s'est fistulisé s'est spontanément réduite à presque rien. Mais au tibia droit s'est constitué un séquestre de 11 centimètres de long sur 1 de large, qui fut extrait le 10 janvier ; au tibia gauche furent évidés le 3 février, en haut un foyer superficiel avec petit séquestre, en bas un foyer d'ostéomyélite profond, avec raréfaction du tissu spongieux juxta-épiphysaire. Il restait un point fluctuant externe large comme une pièce de 0 fr. 50, sous lequel j'ai trouvé quelques gouttes de pus épais et des fongosités violacées. Deux radiographies successives (4 décembre et 17 janvier) ont bien montré l'évolution des deux foyers, avec formation d'os nouveau sous-périosté.

Donc, la sérothérapie n'a pas empêché l'ostéomyélite prolongée qui a nécessité les opérations habituelles, et je crois que, dans les cas sérieux, il en sera ainsi la plupart du temps. Mais il y a eu une action très favorable : 1° sur les abcès secondaires (toujours moins graves que le primitif) du tibia gauche ; 2° sur l'infection générale. Celle-ci était fort grave, puisque l'hémoculture fut positive et je pense que plus le cas est grave en ce sens, plus est indiquée la sérothérapie, dont l'efficacité me paraît devoir être surtout d'ordre général.

Ponctionner un abcès au lieu de l'inciser, c'est plus intéressant en science qu'en pratique. Tandis que nous connaissons tous — et Ombrédanne y a insisté — la gravité, plus fréquente qu'on ne le croit souvent, de cette pyohémie qu'est l'ostéomyélite; or, la sérothérapie me paraît fort capable de diminuer cette mortalité, et c'est pour cela que je conseille d'y recourir sans hésiter lorsqu'on juge le cas « mauvais ».

Il faudrait être de mauvaise foi pour discréditer après cela une méthode parce qu'il y aura eu des échecs, pour ne pas, au contraire compter à son actif les succès. Rien ne prouve, sans doute, que mon malade, sans elle, serait mort; mais je suis sûr que j'en ai vu mourir souvent de pareils, et que ceux qui ont guéri l'ont fait dans des conditions *beaucoup* moins bonnes.

Fistule salivaire sous-maxillaire d'origine congénitale,

par M. JALAGUIER.

Je désire donner quelques précisions sur le cas que j'ai cité dans la dernière séance à l'occasion de la présentation de M. Arrou. Il s'agissait d'une jeune fille de quinze ans opérée par moi en 1912. La fistule s'était établie chez elle à l'âge de vingt et un mois après l'ouverture spontanée d'un abcès sous-maxillaire consécutif à une stomatite. Durant cette période de 13 ans, la fistule avait été d'abord intermittente; la réouverture de l'orifice cutané était précédée par la formation d'un abcès. Lorsque l'orifice se fermait, on remarquait la formation sous la muqueuse du plancher bucca d'une poche qui, par la pression du doigt, se vidait en jet par l'*ostium umbilicale*. J'ai constaté moi-même la réalité de ce phénomène en 1902.

Dans les deux dernières années (1910 et 1911) l'écoulement était devenu permanent et l'on remarquait deux orifices fistuleux au centre d'une plaque inflammatoire et cicatricielle des plus

disgracieuses. L'écoulement de salive, au moment des repas, était très abondant et incommodait beaucoup la jeune fille qui me suppliait de la débarrasser de son infirmité.

En 1902, en raison de l'insignifiance de l'orifice fistuleux et de la faible quantité de l'écoulement salivaire, j'avais refusé toute intervention; l'*ostium umbilicale* était resté perméable et il n'y avait pas d'accidents de rétention. Mais, en 1912, les conditions étaient telles que l'extirpation de la glande me parut nettement indiquée. Je la pratiquai le 12 février 1912 et je vis qu'il s'agissait d'une fistule non de la glande sous-maxillaire elle-même, mais du canal de Wharton, fistule qui s'ouvrait à la peau par l'intermédiaire d'un kyste dermoïde. Ce kyste, piriforme, à grosse extrémité supérieure, était long de 4 centimètres et large de 3 centimètres. Le canal de Wharton passait sur le pôle supérieur et communiquait largement avec la cavité kystique qui s'ouvrait à la peau par deux orifices.

L'observation détaillée se trouve dans le *Bulletin de la Société Anatomique* de février 1912, t. XIV, p. 92, 6e série. Elle est intitulée : *Fistule salivaire du canal de Wharton consécutive à l'ouverture d'un kyste dermoïde*. Elle a été publiée par mon interne d'alors, le regretté E. Lechevallier, avec deux figures dessinées par lui et donnant une idée très exacte des connexions du kyste dermoïde avec le canal de Wharton, ainsi que de ses rapports avec les muscles de la région sus-hyoïdienne.

Il m'a paru intéressant d'exhumer cette observation pour tirer de l'oubli un cas curieux et dont l'interprétation ne laisse pas d'être assez délicate.

Rapports écrits.

Traitement orthopédique opératoire de la scoliose.

(Scoliose dorso-lombaire congénitale.
Attitude vicieuse permanente et réductible de la tête.
Greffe de deux segments de péroné placés en attelles
dans des gouttières vertébrales de la nuque.
Bon résultat orthopédique),

par M. GEORGES LECLERC (de Dijon).

Rapport de M. TH. TUFFIER.

Notre collègue nous adresse une observation de scoliose congénitale traitée par une réduction orthopédique opératoire (méthode d'Albee). J'y joindrai une observation personnelle.

Un enfant de sept ans et demi né à terme de parents bien portant, accouchement normal, est examiné par M. Leclerc à l'âge de dix-huit mois en 1913. Il présentait à ce moment une scoliose dorso-lombaire à convexité dorsale droite, et lombaire gauche avec forte torsion des côtes à droite et fort bourrelet de torsion lombaire gauche. Cette scoliose était dès cette époque absolument fixée et s'atténuait à peine par la suspension. La tête était fortement inclinée sur l'épaule *gauche*, cette attitude était facilement réductible, mais se reproduisait immédiatement, la radiographie montrant que le nombre des côtes et des vertèbres était normal. L'enfant présentait en outre un pied bot congénital assez souple et une absence d'un des premiers métacarpiens. Vous savez que les associations de malformations congénitales accompagnent presque constamment la scoliose congénitale.

A cette époque, il traita le pied bot par la méthode ordinairement employée à cet âge. Il profita en outré de l'anesthésie pour prendre un moulage du thorax sous redressement manuel forcé (traction sur la tête et sur les membres inférieurs combinée à une pression au niveau de la gibbosité). Le moulage servit à faire faire un corset en celluloïd.

Depuis cette époque, l'enfant fut surveillé et soumis à différents traitements orthopédiques de gymnastique.

En 1919, M. Leclerc nous décrit ainsi l'état du malade; il existait une hémiatrophie de toute la moitié gauche du corps, y compris la face. La scoliose avait beaucoup augmenté, elle était énorme, à maximum dorsal, avec torsion du côté des convexités, c'est-à-dire dans le même sens que dans la scoliose des adolescents. Quant au *rachis cervical*, il ne présente pas de compensation et part du rachis dorsal en s'inclinant du côté gauche, continuant ainsi la partie supérieure de la courbure dorsale, sans tendance au redressement. Il s'ensuit que la tête est, plus encore qu'autrefois, inclinée à gauche, et que l'oreille gauche vient se mettre en contact avec l'épaule gauche; il n'y a pas de rotation de la tête, mais seulement de l'inclinaison latérale.

Contrairement aux attitudes vicieuses des autres parties du rachis, celle du rachis cervical est parfaitement réductible. Dans les mouvements de redressement, le sterno-mastoïdien et le trapèze ne sont d'ailleurs nullement tendus, et il est évident que ce torticolis congénital a une pathogénie bien différente de celle du torticolis congénital ordinaire par myosite rétractile du sterno.

Le 4 juillet 1919, M. Leclerc intervient dans le but de fixer en rectitude, mais sans toutefois l'ankyloser complètement, le rachis cervical. Pour cela, il s'adresse à l'opération d'Albee, mais en la

modifiant légèrement et en plaçant deux greffons péronéaux dans les gouttières latéro-vertébrales cervicales, de façon à former attelle de chaque côté des apophyses épineuses. Ces attelles seront d'ailleurs assez souples pour ne pas donner à la colonne cervicale une rigidité absolue. Il préfère cette technique à l'insertion d'un greffon dans l'épaisseur des apophyses préalablement divisées, insertion qui me paraîtrait difficile à réaliser, étant donné le petit volume des apophyses à cet âge et le danger d'arrêt de développement.

Opération : Anesthésie générale à l'éther; M. Leclerc prélève, à la partie moyenne de la jambe, un fragment de péroné de 6 centimètres en contournant l'os avec une rugine et sans souci de garder le périoste. Le fragment est fendu en deux parties dans le sens sagittal et mis en réserve. Incision longitudinale médiane en regard des apophyses épineuses des vertèbres cervicales, incision de l'aponévrose de chaque côté de ces apophyses et mise à nu (?) des gouttières latéro-vertébrales. On place alors deux greffons en en mettant un dans chaque gouttière, où il tient parfaitement en place; on suture par-dessus en muscles et aponévrose. Suture cutanée.

La tête est maintenue en position de rectitude par un petit appareil formé d'un casque plâtré relié par une traction élastique qui va s'insérer d'autre part sur un corset thoracique. Cet appareil a été combiné et mis en place d'avance.

Suites opératoires : réunion aseptique; l'appareil est enlevé au bout d'un mois, l'enfant tient alors sa tête bien droite et le résultat est excellent. Il s'est maintenu tel depuis cette époque.

Les radiographies ci-jointes montrent d'abord le rachis dorsal et lombaire à l'âge de dix-huit mois. On voit la forte coudure, presque angulaire, de la colonne dorsale. On ne voit pas de vertèbres supplémentaires ni cunéiformes. Une autre montre la colonne dorsale et cervicale avant l'opération : on y voit l'attitude vicieuse de la tête. Une troisième radio, faite de profil après l'opération sur le malade guéri, montre un des greffons en place, l'autre n'étant pas visible parce que son ombre se confond sans doute avec celle du premier; enfin M. Leclerc a ajouté une radiographie de la jambe sur laquelle ont été pris les greffons, l'os est en pleine régénération.

Messieurs, dans cette observation il est un fait qui paraît certain, c'est que le résultat immédiat et à courte échéance a été très bon, et le service rendu à ce petit malade est incontestable.

Reste la question des résultats à *très* longue portée. Pour me renseigner à cet égard, j'ai demandé à M. Leclerc de me préciser

l'état actuel du malade; malheureusement, les renseignements qu'il avait lui-même demandés à la famille ne lui sont pas parvenus. Il existe donc là une lacune dans l'observation.

Je ne discuterai pas, à propos de ce fait, toute l'histoire très riche en documents, de la greffe osseuse dans les scolioses. Je n'ai opéré qu'un seul cas, tous les malades qui m'avaient été présentés ne me paraissaient pas répondre aux indications de la greffe osseuse.

Il s'agissait d'un jeune homme de dix-huit ans que j'ai opéré le 12 janvier 1920 en présence de mon collègue Mauclaire, pour une scoliose particulièrement grave et rebelle qui avait été améliorée légèrement par toutes les méthodes habituelles mais qui, dès qu'on en cessait l'emploi, perdait tout bénéfice. La courbure était dorsale avec torsion au niveau de la quatrième; de plus, l'atrophie du poumon et du thorax du côté gauche était complète.

Toutes les fois que le malade restait pendant 4 à 5 mois étendu sur un lit, avec des appareils d'extension et de contre-pression, la courbure dorsale, dont la convexité passait derrière l'omoplate, voyait sa flèche diminuée environ du quart de sa hauteur, mais aucun appareil ne pouvait le maintenir ainsi réduit.

Devant l'échec de tous les traitements orthopédiques, la réduction partielle de la difformité d'une part réalisable et l'aggravation progressive de la maladie, je pratiquais l'opération suivante: 1° incision dorsale sur le bord convexe, 4 vertèbres au-dessus, 4 vertèbres au-dessous de son sommet; 2° mise à nu des apophyses épineuses, facile en haut et en bas, très difficile au niveau du sommet de la courbe scoliotique pour les raisons suivantes : 1° les apophyses épineuses étaient derrière le bord de l'omoplate; 2° elles étaient tordues et s'éloignaient notablement du plan normal de la convexité. Après avoir mis les apophyses épineuses à nu dans toute cette étendue, je les fends de la façon suivante: la partie supérieure de la courbe est taillée aux dépens du bord droit de la convexité; la partie *inférieure* et le sommet de la courbure aux dépens du bord gauche, si bien que j'avais un fossé qui était très loin de se rapprocher d'une ligne droite, mais qui avait une courbure dont la flèche était réduite au minimum; hémostase par compression. Taille à la scie d'Albee d'un greffon tibial aussi courbe que pouvait le permettre la face interne du tibia, à sommet correspondant à la crête tibiale; le greffon est adapté à son lit vertébral; si en haut et en bas il pénètre bien au fond du fossé, et est en contact avec les deux parties des apophyses épineuses, il en est différemment au niveau du sommet de la convexité. Le greffon s'éloigne des apophyses épineuses et n'est plus en contact qu'avec leur partie latérale concave, mais n'est

pas enchâssé dans le fossé osseux, il fait pont. La taille de ce greffon ne me permet également pas d'atteindre franchement la 7e cervicale ni la dernière apophyse dénudée en bas. Dans ces conditions, je pratique la manœuvre suivante que j'ai employée déjà plusieurs fois dans des courbes de mal de Pott trop étendues et qui me paraissaient insuffisamment maintenues. *Je joins à l'opération d'Albee une sorte de procédé de Hibbs*, c'est-à-dire que j'allonge le greffon en suturant à sa partie supérieure une des moitiés de l'apophyse épineuse située au-dessus, et dont le sommet est basculé en bas et suturé au greffon, tandis que sa base reste adhérente aux lames. Ce procédé permet de prolonger de deux vertèbres en haut et en bas la longueur du greffon regardé comme insuffisant. Le résultat opératoire a été parfait, mais l'opération est trop récente pour que j'envisage un résultat thérapeutique.

Je crois que l'observation de M. Leclerc, comme la mienne, sont des contributions à l'étude, d'ailleurs déjà très connue, très approfondie et ayant une littérature très chargée, du traitement des scolioses graves, et se présentant dans des conditions spéciales par les greffes osseuses. Je vous propose de remercier M. Leclerc de son observation qui, bien qu'incomplète, présente un réel intérêt.

M. Albert Mouchet. — Je désirerais savoir quelle est la nature de cette scoliose congénitale ainsi traitée par la greffe d'Albee : a-t-elle été radiographiée? La radiographie a-t-elle montré des anomalies de nombre ou de développement des vertèbres ainsi que je l'ai observé dans les nombreux cas personnels que j'ai publiés? Ces anomalies me semblent contre-indiquer une intervention du genre de celle de M. Leclerc.

D'autre part, en empruntant un greffon au péroné chez un jeune enfant, ainsi que l'a fait ce chirurgien, ne peut-on pas craindre une déformation secondaire du pied consécutive à l'insuffisance de développement du péroné?

Pour ma part, je ne suis guère séduit par l'opération de M. Leclerc et j'attendrai de pouvoir apprécier les résultats éloignés avant de la pratiquer moi-même.

M. Mauclaire. — Je crois que la greffe osseuse d'Albee, ou ses modifications, peut rendre de grands services dans les cas de scolioses — mais surtout dans les scolioses « réductibles ». Ici les résultats doivent être très bons et Albee en rapporte des

exemples. Dès le début de ces interventions de greffes osseuses pour déviations rachidiennes, j'ai recherché des cas de scoliose réductibles à traiter ainsi ; malheureusement je n'ai pas pu décider les malades ou leurs parents à me laisser faire l'opération.

M. TUFFIER. — Le texte de M. Leclerc et les trois radiographies qu'il nous a envoyées démontrent qu'il n'y avait aucune cote ou vertèbre ne manquant.

Quant au danger de la prise du greffon *péronéal*, la radiographie de la jambe, prise 4 mois après l'opération, montre nettement l'os en voie de régénérescence dans toute la hauteur de la perte de substance. Je crois donc pouvoir rassurer M. Mouchet à cet égard.

En ce qui concerne la prise du greffon, je la pratique toujours et systématiquement sur le tibia, pour des raisons multiples que j'ai déjà développées.

Contusion de la rate ;
splénectomie par thoraco-phréno-laparotomie, guérison.

par M. COSTANTINI.

Rapport de M. ANSELME SCHWARTZ.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur une observation fort intéressante de M. Costantini, mon chef de clinique, concernant une splénectomie pour contusion de la rate par thoraco-phréno-laparotomie. Voici d'abord l'observation :

M... (Charles), cinquante-trois ans, entre dans le service de notre maître M. le professeur agrégé A. Schwartz, salle Malgaigne, à Necker, le 4 décembre 1919.

Il se plaint de son côté droit où il a reçu un coup de pied de cheval la veille 3 décembre à onze heures et demie.

Il entre tard dans la matinée et nous l'examinons aussitôt, à onze heures et demie.

Le facies est bon. Le pouls un peu rapide (100) est bien frappé. La température qui a été prise aussitôt l'entrée est normale.

Cependant notre blessé est angoissé, il paraît souffrir en respirant et de fait il attire de suite notre attention sur sa base du thorax en arrière et à gauche, point d'application du coup de pied de cheval.

A l'inspection on trouve là une tuméfaction arrondie du volume d'une orange, due sans doute à l'infiltration sanguine et sur ce soulèvement des téguments nous voyons dessinée une empreinte de fer à cheval. La région est douloureuse à la palpation.

Le siège exact de l'empreinte est en regard de la 9e côte dans la zone de projection de la rate sur le squelette thoracique.

Du côté du ventre dont se plaint aussi le blessé on trouve la *sangle abdominale contracturée à l'extrême, dure comme du bois.* L'immobilité du ventre est absolue, même au moment des fortes inspirations.

La percussion des fosses iliaques met en évidence une zone de matité à droite, surtout nette lorsque le blessé est demeuré un instant dans le décubitus latéral droit et disparaissant lorsqu'il se met en décubitus dorsal.

Le thorax est examiné avec soin. On trouve à gauche : du tympanisme de l'hémithorax; une zone peu étendue de matité à la base.

Le murmure vésiculaire est conservé et de timbre normal.

Bien qu'il n'y ait pas de signes d'hémorragie grave, en présence de la contracture abdominale, de la matité de la fosse iliaque, du siège du traumatisme, nous portons le diagnostic de contusion de l'abdomen avec atteinte probable de la rate et nous décidons d'intervenir aussitôt.

Intervention. — Anesthésie éther (Mme Guetschel; aide M. Lucas-Championnière).

Le blessé est mis en position dorso-latérale cambrée avec un coussin sous le flanc droit. Il est en outre incliné sur la gauche pour étaler l'abdomen.

Incision de la paroi abdominale. Cette incision part à trois doigts de la ligne médiane pour atteindre l'extrémité antérieure de la 10e côte. Sa direction est oblique et prolonge sur le ventre la direction de la 10e côte. Nous traversons les muscles et ouvrons largement le péritoine. Le ventre contient une notable quantité de sang paraissant venir de l'hypocondre. Il s'agit donc bien d'une contusion de l'abdomen avec lésions portant sans doute sur la rate.

Nous prolongeons alors notre incision en arrière, dépassant la ligne axillaire postérieure suivant la direction de la 10e côte. Nous passons par le 10e espace que nous incisons de bout en bout. La plèvre est ouverte du même coup. Nous agrippons en arrière le diaphragme à l'aide de deux pinces de Kocher et nous l'attirons au dehors. Puis ce muscle est incisé franchement aussi loin que possible et d'avant en arrière. Les lèvres en sont fixées à l'aide de pinces de Kocher.

Les 10e et 11e côtes s'écartent très facilement et presque d'elles-mêmes. La rate apparaît bientôt s'énucléant spontanément.

On peut donc l'examiner très complètement.

Elle présente deux parties distinctes.

Le 1/3 inférieur est presque noir comme dans un infarctus. Les 2/3 supérieurs sont de coloration normale. A la jonction des deux zones

existe une solution de continuité de la capsule, sorte de sillon, peu profond en dehors, plus profond en dedans vers le hile.

En plus sur la face externe des 2/3 supérieurs, existe une zone ecchymotique, large comme une pièce de cent sous et parcourue de petites fissures.

En présence de telles lésions nous décidons de faire la splénectomie. Le pédicule splénique dont on fait facilement le tour est divisé en trois pédicules dont on fait la ligature séparément, en prenant bien garde de ne pas comprendre la queue du pancréas dans les nœuds qui sont faits au ras de la pulpe splénique. La rate enlevée on met un fil de sûreté sur chaque pédicule déjà lié, puis on fait un surjet pour fermer la bourse épiploïque légèrement déchirée.

L'estomac est intact. Fermeture en trois plans.

Dans le 10e espace les lèvres du diaphragme sont prises avec les intercostaux par les mêmes points séparés et un second plan comprend les muscles superficiels.

Sur la paroi, plan péritonéal et plan musculaire. Les lèvres de la plaie cutanée sont rapprochées et réunies avec des agrafes de Michel.

Suites opératoires immédiates bonnes.

Le 8 *décembre*, le blessé, qui est très vigoureux, en se retournant brusquement dans son lit, fait sauter les fils de la paroi d'où petite éviscération du grêle.

Intervention aussitôt. Reposition des anses grêles et fermeture en trois plans comme précédemment. Mais on met plusieurs fils d'argent de soutien. La peau est réunie en partie aux agrafes de Michel, en partie à la soie.

Le 18, tous les fils ont été enlevés, y compris les fils d'argent.

Le 14 *janvier*, le blessé est montré à la Société de chirurgie. Son état est parfait. Sa paroi abdominale paraît très solide.

Examen de la pièce. — Rate divisée en deux segments par un sillon de profondeurs diverses. Une coupe longitudinale du viscère montre que le 1/3 inférieur est noir. Les 2/3 supérieurs sont de coloration normale, sauf au niveau de la zone ecchymotique décrite plus haut. Il n'y a pas de transition entre les zones noires et le tissu normal.

Cette belle observation soulève deux questions d'inégale importance, d'une part la thérapeutique des contusions de la rate, d'autre part la voie d'abord de cet organe en cas de plaie et surtout de contusion.

Je ne veux point m'étendre, Messieurs, sur le *traitement des contusions de la rate*; je crois que l'accord est fait et que, pour les plaies comme pour les contusions, il faut tenter de conserver la rate toutes les fois que les lésions permettent cette conservation. Dans les contusions, en particulier, l'association fréquente des lésions fissuraires et des foyers de contusion intrasplénique donne à la rate traumatisée un aspect spécial qui crée des indications spéciales et souvent, tandis que la lésion fissuraire permettrait la

conservation de l'organe, le foyer de contusion en commande le sacrifice. C'est ce qui s'est présenté dans le cas de M. Costantini; le segment inférieur de la rate, séparé partiellement par une fissure assez nette, est infiltré au point d'avoir une coloration noire, et c'est ce foyer hémorragique, bien plus que la lésion fissuraire, qui décide l'opérateur à supprimer la rate, ce dont on ne peut, à mon avis, que le féliciter.

Je vous demande la permission, Messieurs, de m'étendre un peu plus longuement sur la voie d'abord que M. Costantini a suivie pour pratiquer la splénectomie. Pensant à une lésion de l'hypocondre gauche et même à une lésion de la rate, l'opérateur fit une laparotomie sus-ombilicale légèrement oblique de la ligne médiane vers le 10e espace; ayant constaté l'existence de la lésion splénique il fit une thoracotomie intercostale dans le 10e espace, incisa le diaphragme et, ayant ainsi réalisé une thoraco-phréno-laparotomie, il put, très facilement, enlever la rate et examiner tous les viscères de l'hypocondre.

La *thoraco-phréno-laparotomie* me paraît appelée à rendre de très grands services dans toute la chirurgie des hypocondres.

Prenons d'abord les *plaies de la rate.* Ces plaies se font par pénétration abdominale ou par pénétration thoracique.

Dans les *plaies de la rate par pénétration abdominale*, on fait toujours et avec raison une laparotomie : je pense que toutes les fois que la plaie d'entrée est placée au voisinage immédiat de l'hypocondre gauche, c'est une laparotomie transversale sus-ombilicale qu'il faut faire, l'incision tombant en arrière sur le 9e ou le 10e espace, toute prête à se continuer sur le thorax *en cas de besoin* et si, après examen des lésions, on trouve une plaie de la rate, sans lésions du tube digestif, et *si le traitement de la lésion splénique* (splénorraphie ou splénectomie) *présente des difficultés réelles*, je pense qu'on aura avantage à transformer la laparotomie en une thoraco-phréno-laparotomie par incision du 9e ou du 10e espace et par section du diaphragme.

S'il existe une lésion concomitante du tube digestif il est, certes, plus sage et plus prudent de terminer l'opération sans ouvrir le thorax et la plèvre.

Dans les *plaies de la rate par pénétration thoracique*, c'est toute la question des plaies thoraco-abdominales qu'il faudrait envisager, et cela m'entraînerait trop loin. Toute la chirurgie de guerre nous a montré qu'il y a avantage à opérer ces blessés par le thorax et à inciser le diaphragme pour traiter les lésions de l'hypocondre.

M. Baumgartner nous a apporté de très belles observations où il a suivi cette voie. Or ici l'indication d'une thoraco-phréno-lapa-

rotomie me paraît formelle. Elle a été nettement posée par M. Pierre Duval à la IIIe Conférence chirurgicale interalliée.

Mais contrairement à Pierre Duval qui propose la thoraco-laparotomie verticale avec section de toutes les côtes, j'ai proposé, dans un article du *Paris Médical* fait avec M. J. Quénu, la thoraco-phréno-laparotomie par incision intercostale simple.

Je fais le même reproche à la *laparo-thoracotomie* de Demons, qui incise transversalement l'espace où siège la plaie, puis sectionne verticalement les côtes pour descendre le long du bord externe du muscle droit.

En somme, la *thoraco-phréno-laparotomie* avec incision intercostale simple, indiquée *parfois* dans les plaies de la rate, avec pénétration abdominale, me semble le procédé de choix dans les plaies de la rate avec pénétration thoracique.

Dans les *contusions de la rate*, les indications de la thoraco-phréno-laparotomie sont, à mon avis, encore beaucoup plus nettes. Deux cas peuvent se présenter :

1° L'histoire de l'accident, le point où a porté le traumatisme et où il a pu laisser des traces, l'examen du blessé enfin permettant d'emblée de penser à des lésions de l'hypocondre gauche, et en particulier de la rate. Il faut, à mon avis, faire une thoraco-phréno-laparotomie, mais en deux temps, comme l'a fort bien fait M. Constantini ; laparotomie sus-ombilicale légèrement oblique allant de la ligne médiane ou presque vers le 9e ou le 10e espace, de préférence le 10e, examen des viscères abdominaux et, si le diagnostic de contusion de la rate se confirme, incision intercostale, ouverture de la plèvre et incision du diaphragme. Cette thoraco-phréno-laparotomie a permis à M. Costantini de mener son opération avec une aisance remarquable, et de faire, chemin faisant, un examen minutieux de toute la région. Mais là encore je pense que, si l'examen a fait découvrir une lésion concomitante du tube digestif, il est plus sage de ne point ouvrir le thorax.

2° Il est impossible, de par l'histoire de l'accident et l'examen du blessé, de localiser la contusion si l'on a pratiqué une laparotomie médiane. On reconnaît qu'il y a une lésion de la rate. Je suis d'avis, en ce cas, soit de fermer rapidement la plaie médiane pour faire l'opération que j'ai décrite précédemment, soit de brancher sur l'incision médiane une incision transversale montant légèrement vers le 10e espace, toute prête à être prolongée sur le thorax pour faire une thoraco-phréno-laparotomie s'il y a de réelles difficultés.

En somme, dans les plaies et les contusions de la rate la tho-

raco-phréno-laparotomie me paraît appelée, dans un grand nombre de cas, à remplacer les incisions sous- et transpleurales avec ou sans résection temporaire ou définitive des côtes pour aborder la rate.

Mais cette *thoraco-phréno-laparotomie* me paraît appelée à rendre d'autres services et je vous demande la permission, avant de terminer, de vous en dire un mot.

Je ne parlerai pas de la cure radicale des hernies diaphragmatiques qui ont été récemment traitées ici même et sur lesquelles mon élève et ami Jean Quénu fait actuellement sa thèse.

Je ne parlerai pas non plus des splénectomies en dehors de tout traumatisme, car vous vous rappelez la belle observation, la première de ce genre, que M. Lapointe nous a récemment présentée.

Mais je voudrais appeler votre attention sur les services que pourra rendre cette opération pour aborder la face convexe du foie, la grosse tubérosité de l'estomac, le cardia et l'œsophage abdominal.

Il me paraît certain que pour traiter un kyste hydatique de la face convexe du foie, un kyste hydatique à développement nettement thoracique, la thoraco-phréno-laparotomie donnera plus de jour que les opérations que l'on pratique en pareil cas, à savoir les *résections extrapleurales du rebord costal* (Lannelongue et Canniot, Monod et Vanverts) et la *voie transpleuro-phrénique* (Segond) qui conduisent surtout sur la périphérie de cette face convexe.

Il est enfin un dernier organe dont l'attaque est particulièrement difficile par la laparotomie, et que la thoraco-phréno-laparotomie permet d'aborder plus aisément, je veux parler de la grosse tubérosité de l'estomac, du cardia et du segment inférieur de l'œsophage ; les œsophagoplasties pour sténoses du cardia, les œsophago-gastrostomies et surtout les extirpations du cardia pour cancer, suivies de gastro-œsophagostomie, seront, j'en suis convaincu, considérablement facilitées par cette technique. J'ai fait, avec mon ami Jean Quénu, des dissections et des recherches sur le cadavre et nous avons constaté que la résection du cardia avec anastomose de l'œsophage et de la grosse tubérosité de l'estomac, opération d'une gravité exceptionnelle puisque nous n'avons pu trouver, dans la littérature, un seul cas suivi de guérison opératoire, était relativement aisée grâce à la thoraco-phréno-laparotomie, par incision intercostale dans le 6e espace et par section du diaphragme jusqu'à l'orifice œsophagien.

Je ne veux pas vous retenir plus longtemps, Messieurs, sur cette question et je m'excuse d'avoir abusé de votre patience, mais je voulais appeler votre attention sur la situation anato-

mique spéciale de cette région qu'on appelle les hypocondres et dont l'attaque me paraît justiciable très souvent d'une voie d'abord spéciale qui est la thoraco-phréno-laparotomie.

Messieurs, je vous propose de remercier M. Costantini de nous avoir apporté son observation si intéressante qui est la première observation de splénectomie pour contusion par la thoraco-phréno-laparotomie et qui mérite de figurer dans nos Bulletins.

M. Lecène. — Laissant volontairement de côté les nombreuses indications particulières de la splénectomie (splénomégalie, kyste hydatique, etc...), laissant également de côté les plaies thoraco-abdominales gauches pour lesquelles on peut discuter encore la meilleure voie d'accès, et envisageant uniquement les *contusions de la rate avec hémorragie intrapéritonéale*, j'estime que mon ami Schwartz a trop étendu les indications de la thoraco-phréno-laparotomie en voulant faire en quelque sorte de cette opération le procédé de choix dans les cas de contusions, comme dans les cas de plaies de la rate. Etant chirurgien de garde, j'ai eu l'occasion d'enlever cinq fois la rate rompue et éclatée et je me suis servi uniquement de l'incision médiane sus-ombilicale; j'ai pu extérioriser et enlever simplement la rate blessée dans ces cas; si j'ai pu le faire, c'est parce qu'il *s'agissait de rates, en somme normales, non adhérentes, non fixées dans l'hypocondre gauche;* en attirant l'estomac progressivement dans la plaie, l'épiploon gastrosplénique suit, la rate s'extériorise et l'hémostase est simple. Si, au contraire, on trouve qu'il existe des adhérences de la rate à l'hypocondre gauche, j'estime qu'il ne faut pas s'obstiner à vouloir enlever la rate par l'incision médiane, mais bien faire de suite une incision parallèle au rebord chondro-costal gauche, avec ou sans résection de ce rebord.

Pour ma part, je crois que l'ouverture du thorax, avec incision diaphragmatique, puis laparotomie, c'est-à-dire le thoraco-phréno-laparotomie, est une opération beaucoup plus sérieuse que la simple incision abdominale (que celle-ci soit médiane, horizontale ou oblique). Je concluerai en disant que, en ce qui concerne la chirurgie courante des contusions de l'abdomen supérieur (avec diagnostic probable de rupture de la rate), *je pense que l'incision abdominale simple* (médiane ou horizontale) *reste le procédé de choix, pour commencer*, parce qu'elle permet l'exploration facile de l'abdomen supérieur et dans *le plus grand nombre de cas aussi l'extériorisation et l'ablation de la rate.* Il sera toujours temps de recourir, en cours de route, à *une incision parallèle au rebord costal* si l'opérateur constate que la rate est adhérente au diaphragme et ne se laisse pas extérioriser facilement.

M. A. LAPOINTE. — Mon ami A. Schwartz a bien voulu rappeler e cas que je vous ai présenté d'extirpation d'un gros kyste de la rate par thoraco-phréno-laparotomie. Je continue à penser que cette voie d'accès présente de sérieux avantages pour toutes les interventions difficiles, nécessitant des manœuvres pénibles et lointaines sous les coupoles diaphragmatiques. J'ai eu récemment l'occasion de l'utiliser à nouveau deux fois.

Dans un cas, il s'agissait d'un gros kyste récidivé de la queue du pancréas. Il est certain que la section du rebord cartilagineux du thorax, dans le prolongement de l'incision abdominale latérale, m'a permis d'aborder dans des conditions particulièrement aisées le point d'implantation du kyste et de réséquer avec lui la queue du pancréas.

Une autre fois, c'était pour un énorme kyste hydatique suppuré du foie, à évolution intrathoracique, qui avait refoulé le diaphragme jusqu'à la troisième côte. Ici encore, la section du 7e cartilage et l'écartement du rebord thoracique sectionné m'ont fourni un accès vraiment très commode, et bien plus simple, à mon avis, que la résection transversale temporaire ou définitive.

J'ajoute que, dans ce deuxième cas, je n'ai pas vu l'utilité de sectionner le diaphragme et je crois que cette section ne s'impose pas dans tous les cas.

M. SAVARIAUD. — Je m'associe aux critiques de mon ami Lecène et autant je trouve légitime d'agrandir une incision de laparotomie en prolongeant celle-ci à travers les espaces intercostaux lorsqu'il s'agit d'une plaie ou d'une hernie du diaphragme, autant je trouve excessif cette conduite lorsque la laparotomie exploratrice a montré une lésion limitée au pôle inférieur de la rate. Comme lui je pense qu'une rate normale peut être enlevée par une incision quelconque de la paroi, même par une laparotomie médiane.

Je pense en outre que si l'opérateur ayant débuté par une incision médiane éprouve le besoin de se donner du jour sur la coupole diaphragmatique pour aborder la rate, le cardia, la grosse tubérosité et même la terminaison de l'œsophage, pas n'est besoin pour cela d'ouvrir la plèvre; il suffit de brancher sur son incision verticale une incision transversale qui passe à travers les cartilages costaux qu'il est facile ensuite de suturer; ou bien si aucune incision n'a été déjà faite, la plaie siégeant sur le rebord thoracique ou un peu au-dessus de lui, il est préférable de sectionner le rebord costal au bistouri suivant une ligne parallèle à la coupole diaphragmatique en désinsérant le diaphragme d'avec

la face interne des cartilages, de manière à ne pas ouvrir la plèvre. Cette conduite que j'ai suivie dans deux cas de plaies de l'hypocondre donne un jour énorme sur la coupole diaphragmatique (1).

En résumé, je pense qu'il ne faut pas ouvrir *sans nécessité* le thorax, la plèvre et le diaphragme. Outre les dangers immédiats du pneumothorax qu'il ne faut pas complètement négliger, il faut compter avec une hernie possible des viscères abdominaux à travers le diaphragme.

M. Lenormant. — Le rapport de Schwartz soulève de nombreuses questions de technique chirurgicale. Je ne veux retenir que ce qui concerne les lésions traumatiques, plaies et contusions, de la rate.

Pour ce qui est des plaies thoraco-abdominales, — que l'on appelait alors *plaies du diaphragme*, — il y a fort longtemps, dix-huit ou vingt ans, qu'à propos d'un malade qui fut présenté ici par mon maître Gérard-Marchant, j'ai défendu la voie d'accès transpleurale et le traitement transdiaphragmatique des lésions viscérales de l'abdomen, toutes les fois où cela est possible. Je n'ai pas changé d'avis depuis lors.

En revanche, dans les ruptures traumatiques de la rate, — qu'il est souvent possible de diagnostiquer avant l'opération (on peut, tout au moins, poser le diagnostic ferme de lésion de l'étage supérieur de l'abdomen sans lésion thoracique), — je ne saisis pas les avantages de la voie thoraco-abdominale. On peut aborder très aisément la rate blessée par une incision transversale sus-ombilicale, coupant le grand droit du côté gauche, analogue à l'incision employée à droite pour aborder le foie ; cette incision donne un jour excellent sur la coupole diaphragmatique, si l'on a soin de placer sous les reins un coussin approprié leur donnant la cambrure suffisante. Elle m'a permis d'enlever sans peine les rates blessées que j'ai eu l'occasion d'opérer.

Sans redouter particulièrement l'ouverture du thorax, il me paraît pour le moins inutile d'ajouter à l'intervention ce traumatisme supplémentaire lorsqu'il n'est pas indispensable.

M. J. Okinczyc. — A l'appui des réserves que vient d'apporter M. Lecène à l'indication des thoraco-phréno-laparatomies dans les plaies de la rate, je voudrais apporter un fait. M. Mauclaire a bien voulu rapporter devant vous récemment cette observation

(1) *La voie transcostale.* XIX[e] Congrès de Chirurgie, Paris, 1906, p. 153 à 159.

personnelle de traumatisme grave de la partie supérieure de l'abdomen. Une cœliotomie médiane sus-ombilicale m'avait révélé une triple rupture du foie dont les fissures occupaient le lobe gauche et le lobe droit : pour suturer le lobe droit j'avais dû brancher une incision transversale droite sur mon incision médiane. Le foie suturé, j'ai exploré la région splénique et j'ai trouvé une double fissure de la rate ; l'une de ces fissures chevauchait le hile qui était distendu par un hématome.

Aurais-je dû, après avoir déjà agrandi mon incision vers l'hypocondre droit, prolonger à nouveau mon incision vers la gauche? faire une thoraco-phréno-laparotomie, couper littéralement ma malade en quatre pour enlever une rate que mon exploration m'avait révélée gravement lésée? Non, assurément; mais je devais m'assurer que la rate libre d'adhérences venait facilement dans mon incision médiane, et de fait la splénectomie fut facile par cette voie.

Une autre observation de kyste hydatique du foie m'amène également à penser que la thoraco-phréno-laparotomie *droite*, dont parlait M. A. Schwartz, ne doit pas être *systématiquement* appliquée au traitement des kystes hydatiques de la face convexe du foie. J'ai eu l'occasion d'opérer une jeune femme qui présentait une tumeur du bord libre du foie dans la région de la vésicule.

Une incision oblique dans l'hypocondre droit me permit de reconnaître un kyste hydatique du bord du foie, à demi extériorisé du tissu hépatique, si bien que j'ai pu, en dédoublant le bord du foie, enlever le kyste en totalité sans l'ouvrir ; après suture du bord du foie, j'explorai le reste du foie. Bien m'en prit, car un second kyste occupait la face convexe du foie et se trouvait difficilement accessible par la même voie. Je fermai donc l'incision abdominale et pratiquai aussitôt une incision transpleuro-diaphragmatique. J'isolai la cavité pleurale et marsupialisai ce second kyste. Or je me demande si, par une thoraco-phréno-laparotomie partie de ma première incision, l'isolement et l'exclusion de la cavité pleurale eussent été aussi faciles qu'ils le furent, par la simple incision, limitée, transpleuro-diaphragmatique.

M. P. Hallopeau. — Pour ce qui concerne les lésions traumatiques de la rate, je suis pleinement d'accord avec les orateurs précédents. Dans les diverses splénectomies que j'ai faites à l'occasion de traumatismes de l'abdomen, je suis toujours intervenu par laparotomie médiane. Il est certain que le diagnostic de lésion splénique était rarement fait d'avance. De toute manière, l'incision médiane m'a toujours suffi pour enlever aisément la rate.

M. Schwartz nous a parlé d'autre part de la facilité que lui a donné sur le cadavre la thoraco-phréno-laparotomie pour aborder la face convexe du foie. Je puis apporter à l'appui de ce qu'il vient de dire l'observation suivante :

En 1902, j'ai été amené à intervenir chez un garçon de seize ans, qui avait reçu un coup de brancard dans le côté droit. Ayant fait une laparotomie latérale, je constatai un éclatement du foie qui le coupait presque complètement en deux dans le sens antéro-postérieur, s'étendant jusqu'au bord adhérent du foie. Je prolongeai aussitôt l'incision par en haut, entamant le thorax, coupant trois cartilages, la plèvre et le diaphragme. J'obtins ainsi un jour très large qui me permit de suturer et tamponner la plaie énorme du foie, pouvant passer un fil tout près du bord postérieur.

La face supérieure du foie devient donc parfaitement accessible par la thoraco-phréno-laparotomie qui me paraît assurément constituer la seule voie possible pour les interventions s'attaquant à cette région.

M. E. Quénu. — J'ai fait un certain nombre de splénectomies. Je crois qu'il faut n'établir aucun rapprochement entre les opérations pour tumeurs ou kystes de la rate et celles pour lésions traumatiques.

Pour celles-ci, je puis assurer que la laparotomie médiane ne permet pas toujours une opération facile, même si la rate ne présente aucune adhérence. J'en ai fait l'expérience an commencement de la guerre, chez un cavalier qui avait reçu un coup de pied de cheval. J'ai dû faire une incision latérale, pour obtenir un accès plus direct sur la rate que j'ai enlevée.

Les difficultés opératoires sont variables suivant les individus, les ligaments de la rate, la conformation du thorax, etc. J'estime donc que lorsqu'une laparotomie sus-ombilicale fait reconnaître une rupture de la rate, il y a intérêt à se reporter en arrière sans relier l'incision postérieure à la médiane. Je pense que la plupart du temps, il sera possible ainsi de faire une splénectomie sans ouvrir la plèvre, mais il est tel cas où la voie thoracique préconisée par Schwartz peut avoir ses indications et il ne faut pas la rejeter d'une façon absolue.

M. Baudet. — On a enlevé déjà un grand nombre de rates traumatisées par l'abdomen, sans qu'on se soit cru obligé de les aborder en ouvrant la plèvre et le diaphragme. Il semble donc que les indications de la thoraco-phréno-laparotomie resteront toujours très rares.

En pratique, quand on soupçonne une plaie haute de l'hypo-

condre gauche, il est de règle d'ouvrir le ventre pour vérifier le siège et l'étendue des lésions. S'il y a plaie ou rupture de la rate, 9 fois sur 10, elle peut être enlevée par l'incision de l'abdomen.

Cependant il est des cas où la rate reste haute et attachée au diaphragme; des cas où il y a des lésions multiples viscérales : estomac, rate, rein. Dans ces cas, il est indispensable de se donner du jour. Est-il nécessaire pour cela d'ouvrir la plèvre et le diaphragme? Non. On peut d'abord brancher une incision transversale à gauche. Elle ne suffit pas toujours. Mais alors la résection temporaire du rebord thoracique avec relèvement de ce bord est parfaitement justifiée, car elle donne un jour énorme. On peut par cette méthode enlever toutes les rates, même les plus hautes. On peut suturer une plaie du cardia; on peut suturer une plaie de la face inférieure du diaphragme. On peut enfin traiter les multiples plaies des viscères hauts de l'abdomen, toutes opérations que j'ai pu faire. Du moment que cette chirurgie est possible et facile par cette méthode, il semble inutile d'y ajouter l'ouverture de la plèvre et l'incision du diaphragme ; il est inutile de risquer une pleurésie, ou une hernie secondaire du diaphragme. Le malade de Costantini a eu après son opération une éviscération abdominale; il a fallu secondairement suturer à nouveau l'abdomen. Qui nous dit que ce même malade qui a rompu sa ligne de suture abdominale n'a pas rompu sa ligne de sutures diaphragmatiques et n'a pas préparé une hernie diaphragmatique qu'il faudra traiter plus tard par cette thoraco-phréno-laparotomie qui l'a préparée et causée ?

M. Souligoux. — Je partage tout à fait les idées qui ont été exposées par MM. Lecène et Savariaud. A mon avis, c'est une opération mal pensée que celle qui consiste à inciser de parti pris le thorax et le diaphragme pour intervenir sur la rate. J'en ai enlevé plusieurs par la voie médiane, et j'ai pu même en suturer une, et cela facilement. Je ne dis pas qu'on ne puisse pas être amené par des circonstances et par des adhérences à faire une incision plus étendue et portant même sur le thorax, mais dans les circonstances ordinaires vouloir faire de l'incision thoraco-abdominale un des temps de l'ablation de la rate me semble inadmissible.

M. Routier. — Ayant eu à plusieurs reprises l'occasion d'intervenir pour des traumatismes de la rate, que j'ai toujours pu enlever facilement par une incision de laparotomie médiane sus-ombilicale, j'ai été surpris d'entendre notre collègue Schwartz approuver cette opération très complexe de thoraco-phréno-laparotomie, et féliciter l'auteur de son intervention.

J'avais peur en protestant de paraître un vieux réactionnaire; toutes les observations de mes collègues me rassurent, et avec eux, je m'élève contre cette intervention thoracique pour enlever la rate.

Je crois qu'en règle générale quand on a affaire à une contusion abdominale, et qu'on est amené à intervenir, c'est la laparotomie médiane qu'il faudra adopter, c'est la voie qui doit rester classique.

Ce n'est que poussé par la nécessité qu'une autre incision pourra être justifiée.

M. Chevrier. — Je veux simplement rappeler que récemment, à la suite de la communication de M. Lapointe, j'ai pris la parole sur les voies d'abord de la loge splénique, d'après mon expérience personnelle. Mes conclusions ont été les suivantes, et ne me semblent pas infirmées par les réflexions des divers orateurs.

La laparotomie oblique donne sur la loge splénique un jour énorme, supérieur à celui que donne la résection temporaire du rebord costal. C'est donc à la laparotomie oblique qu'il faut donner la préférence dans les cas où une contusion de la rate peut être supposée. Cette voie suffit aux splénectomies simples ou de difficulté moyenne.

La phréno-laparotomie doit être réservée aux splénectomies difficiles, et ne doit être qu'une intervention d'exception.

M. Auvray. — Ce que je veux dire vient à l'appui de ce qu'ont dit M. Quénu et M. Baudet. Tout dépend dans l'intervention de l'anatomie de la rate. Je suis tombé, il y a quelques années, sur une rate rompue à pédicule court qu'il était impossible d'amener dans la plaie abdominale; je dus compléter mon opération par la résection du bord cartilagineux du thorax, ce qui m'a donné un jour considérable sous le diaphragme, et m'a permis de terminer très facilement mon opération. Evidemment, ce n'est qu'à titre d'exception qu'on devrait avoir recours à l'incision thoraco-transphréno-abdominale. Il s'agit là, en effet, d'une opération très grave; j'ai eu l'occasion de la faire deux fois pour des hernies transdiaphragmatiques; je n'ai publié qu'un seul de ces cas terminé par la guérison; mais le second cas, quoique opéré dans des conditions excellentes, sans aucune complication au cours de l'opération, a succombé quelques heures après l'intervention.

M. Anselme Schwartz. — J'ai répondu d'avance à la plupart de mes collègues; je n'ai jamais eu l'intention de proposer la

thoraco-phréno-laparotomie comme devant être faite d'emblée dans les plaies et les contusions de la rate; j'ai proposé de faire d'abord une laparotomie et, *en cas de besoin*, de la prolonger sur le thorax.

M. Souligoux. — J'ai parfaitement entendu M. Schwartz et M. Lecène a fait de même. Il s'agit du fait de M. Costantini. M. Costantini, en présence d'une contusion de la rate, qui s'amenait, semble-t-il, assez facilement, a-t-il eu raison de faire une incision thoraco-abdominale? Je ne le pense pas, et je crois que j'ai raison.

Communications.

Réfection de l'enroulement muqueux des lèvres,

par MM. PIERRE SEBILEAU et LÉON DUFOURMENTEL.

Supposons que la portion cutanée de la lèvre existe intégralement, soit qu'elle n'ait pas été détruite, soit qu'elle ait été préalablement reconstituée, mais qu'il manque à cette lèvre son enroulement muqueux. On peut reconstituer cet enroulement muqueux en faisant un prélèvement sur la lèvre saine, ou sur la face interne des joues. Le prélèvement labial permet de reconstituer toute la portion muqueuse de la lèvre avec un seul lambeau. Le prélèvement jugal exige la reconstitution séparée de chaque moitié de la lèvre et nécessite, par conséquent, la taille de deux lambeaux. Cette dernière méthode est quelquefois seule réalisable : ainsi dans les cas où la lèvre opposée est elle-même déformée, bridée ou cicatricielle, et se prête mal à un emprunt de quelque importance. Mais, en toute circonstance, la première méthode est certainement préférable. Il nous est arrivé plusieurs fois d'y recourir, et ce fut presque toujours avec succès. C'est celle que nous allons décrire tout d'abord.

A. — *L'emprunt labial.*

L'opération doit être pratiquée sous l'anesthésie locale; le barrage cocaïnique, établi à quelque distance du champ opératoire, nous paraît supérieur, au moins pour l'un des deux procédés que

nous employons (lambeau bipédiculé), à l'infiltration sur place qui œdématie artificiellement les tissus lâches de la lèvre donnante et diminue un peu sa souplesse ; mais cette infiltration sur place a une efficacité plus régulière et nous la préférons pour le cas où nous mettons en pratique le second de nos procédés (lambeau à volet).

Il est, en effet, deux manières de refaire l'enroulement muqueux de la lèvre : 1° l'une consiste à tailler sur la portion visible de la lèvre opposée un long et étroit lambeau horizontal, rattaché par un double pédicule à la commissure droite et à la commissure gauche ; 2° l'autre consiste à prélever sur la face postérieure et cachée de la lèvre opposée un long et large lambeau quadrangulaire, rattaché à toute l'étendue de la lèvre par une ligne d'adhérence.

Le premier lambeau (lambeau de Dufourmentel) est suspendu comme une sorte d'anse à chaque commissure et suturé à la lèvre qui demande à être reconstituée. Le second lambeau (lambeau de Sebileau) reste fixé comme une sorte de volet à la lèvre saine et est rabattu sur la lèvre malade.

1° *Le lambeau en anse bipédiculé de Dufourmentel.*

Sur la lèvre saine, un peu en arrière du bourrelet cutanéo-muqueux pour éviter que la cicatrice devienne apparente, on taille, d'une commissure à l'autre, un lambeau horizontal large de 1 centimètre 1/2 approximativement. Cela se pratique au bistouri, par le mode de la transfixion, sur la lèvre préalablement retournée et bien tendue. En réalité l'exécution de cette petite manœuvre comporte quelques difficultés. En effet, la lèvre est molle, très élastique, presque indéfiniment extensible : aussi est-il difficile de pratiquer sur elle une incision qui soit bien rectiligne, dont les bords ne soient pas dentelés et ne perdent pas leur parallélisme avec le bord libre de la lèvre. L'épaisseur du lambeau doit être sensiblement égale d'un bout à l'autre et assez grande pour lui assurer une bonne vitalité.

Quand ce lambeau est entièrement libéré, le mieux, avant de le fixer, est de pratiquer immédiatement la suture de la plaie de prélèvement ; on tarit ainsi une source d'hémorragie gênante.

Pour appliquer ensuite la bandelette muqueuse sur son champ préalablement avivé, il suffit de la retourner en orientant sa face saignante vers le lit qui doit la recevoir et sa face muqueuse vers la lèvre qu'elle vient de quitter ; puis on la fixe par une double ligne de fines sutures (fig. 1 et 2).

Il est rare que l'adaptation du greffon et du porte-greffe puisse se faire sur toute l'étendue de la lèvre à reconstituer ; il faudrait

pour cela une intégrité des deux régions commissurales et une parité anatomique entre les deux lèvres qui sont, pour ainsi dire, incompatibles avec la mutilation à laquelle s'applique précisément l'autoplastie dont il est ici question ; aussi, à chaque extrémité du lambeau, les deux pédicules restent-ils flottants.

Après une quinzaine de jours, au moment où la vitalité du lambeau est assurée, on les coupe et on les fixe soit simultanément, en une seule séance, soit l'un après l'autre, en deux courtes séances opératoires, ce qui est plus prudent. Sur la lèvre à reconstituer on prolonge la surface d'avivement jusqu'à la future commissure, puis on applique sur ce lit cruent l'extrémité flottante du lambeau, c'est-à-dire l'extrémité même du pédicule. Cette manœuvre s'exécute à droite et à gauche.

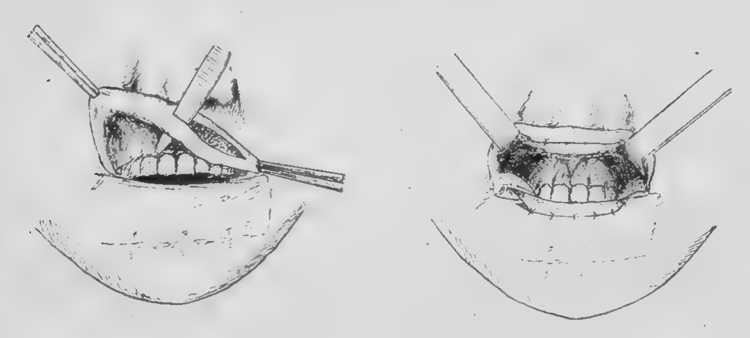


Fig. 1 et 2. — Le lambeau en anse de Dufourmentel.
Taille et applicaticn du lambeau.

Il est possible que quelques retouches deviennent ultérieurement nécessaires.

2° *Le lambeau en volet et à insertion linéaire de Sebileau.*

Sur la face postérieure de la lèvre saine, on taille un lambeau rectangulaire ou trapézoïde dont on mesure, à vue d'œil, la hauteur et la longueur, à la demande des lésions à réparer. Cette lèvre est retournée et tendue par le moyen de deux ou quatre pinces de Kocher. Une incision horizontale, qui court, un peu en avant du sillon jugo-gingival, forme la limite supérieure du lambeau. Deux incisions verticales, à qui on peut, pour étoffer le volet, donner un peu d'obliquité en bas et en dehors (nous supposons que la lèvre donneur est la lèvre supérieure), limitent le lambeau à droite et à gauche; elles se poursuivent jusqu'au bord postérieur de la portion libre de la lèvre (fig. 3). Le rectangle ou le trapèze de muqueuse ainsi dessiné est ensuite libéré par une dissection qui doit s'appliquer à ne pas trop

l'amincir. Il se produit, au cours de toutes ces manœuvres un peu délicates, mais grandement simplifiées par l'état de rigidité que la traction contrariée produit sur la lèvre, un saignement assez abondant qui gêne un peu l'opérateur.

Lorsque la séparation du lambeau est terminée, on laisse

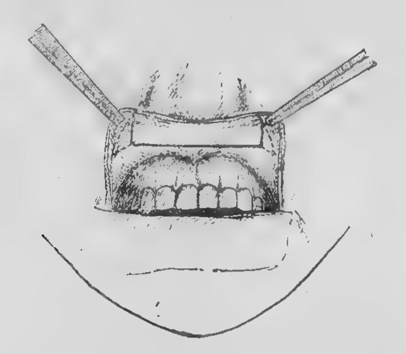


Fig. 3. — Le lambeau en volet de Sebileau.
Taille du lambeau.

retomber la lèvre saine qui revient à sa place; de cette lèvre pend alors un trapèze de muqueuse devenue libre; la hauteur de ce

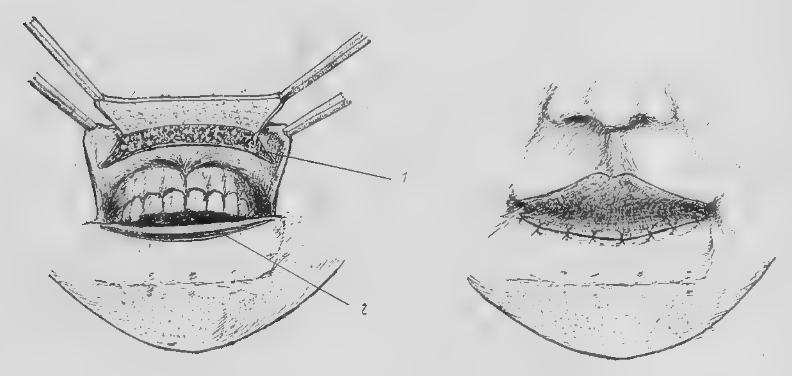


Fig. 4 et 5. — Le lambeau en volet de Sebileau.
Dissection et application du lambeau.

rapèze dépend, évidemment, de la situation de la ligne le long de laquelle a été pratiquée l'incision rétro-labiale et de l'étendue verticale dans laquelle la dissection a été poursuivie; plus on s'est rapproché du sillon gingivo-jugal, plus le volet a de hauteur.

Le bord libre de la lèvre inférieure ayant été avivé d'une commissure à l'autre et sur une certaine surface antéro-postérieure, on suture à la berge antérieure de la zone avivée la tranche

inférieure du volet muqueux après avoir fixé à sa berge posté-

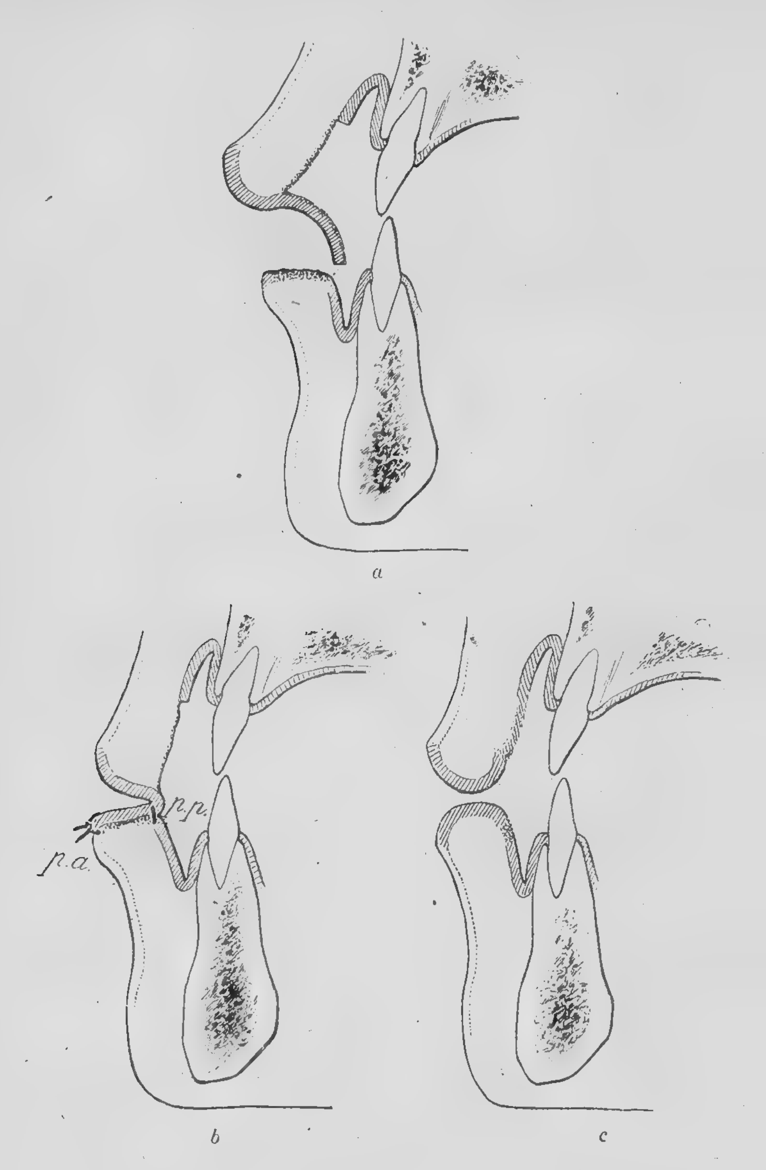


Fig. 6, 7, 8. — Le lambeau en volet de Sebileau.

a, dissection et rabattement du lambeau; *b*, suture du lambeau, points antérieurs et points postérieurs; *c*, lambeau après la cicatrisation.

rieure, par quelques points de faufilé, la partie de la face postérieure du volet qui lui correspond.

Quand l'opération est terminée, la bouche se trouve donc close par un rideau vertico-frontal qui, de la lèvre supérieure, tombe sur la lèvre inférieure : aussi faut-il nourrir le malade par le moyen d'une sonde nasale, à moins qu'on ne préfère réserver, près d'une des deux commissures, un petit espace par où il soit possible de passer le bec d'une pipette.

Lorsqu'une quinzaine de jours se sont écoulés, on incise horizontalement le volet muqueux au-dessus de la ligne le long de laquelle il adhère à la lèvre inférieure. La portion non utilisée du lambeau revient spontanément à sa position, attirée par l'appel de cicatrisation (fig. 6, 7 et 8).

B. — *L'emprunt jugal.*

L'opération consiste à prélever, à droite et à gauche, sur la

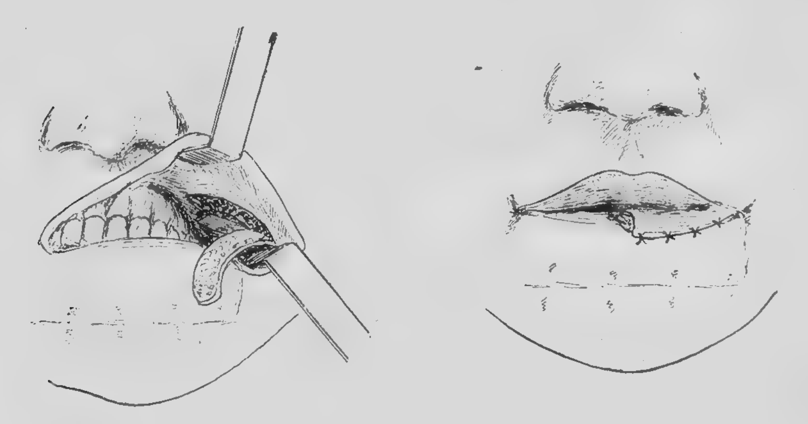


FIG 9 et 10. — Le lambeau jugal.

muqueuse de la joue, un lambeau horizontal ou presque horizontal, dont le pédicule est antérieur, rétro-commissural, et à le tordre pour l'appliquer sur la moitié correspondante, avivée, de la lèvre privée de sa muqueuse.

La taille de ce lambeau ne va pas sans difficultés. La muqueuse est lâchement unie à la joue et, par sa flaccidité, se prête mal à l'incision. La région est profonde, difficilement abordable par un orifice buccal assez souvent rétréci. La joue, fuyante, est difficile à fixer. On ne peut aisément ni tendre ni mesurer l'étoffe. La muqueuse, d'ailleurs, jouit d'un grand pouvoir de rétractilité et des lambeaux, qui d'abord paraissent larges, se réduisent ensuite à peu de chose. Par contre, après le prélèvement, il est possible de fermer la plaie par une suture que le glissement de la muqueuse

rend toujours assez facile. Cette suture suffit à arrêter l'hémorragie qui, sans être très abondante, est toujours gênante.

A examiner les figures 9 et 10 on se rend compte de la manière dont il faut tordre le pédicule du lambeau pour adapter celui-ci sur la lèvre avivée.

M. Mauclaire. — L'an dernier, j'ai présenté ici un malade chez lequel j'avais enlevé un épithélioma de la lèvre inférieure en enlevant en bloc la tumeur et le territoire lymphatique, vaisseaux et ganglions correspondants. J'ai réparé la brèche avec un lambeau cervical.

Pour atténuer l'aspect cicatriciel du rebord labial nouveau, j'ai fait un tatouage au carmin en me faisant conseiller par un colonial, compétent à ce point de vue. Le résultat a été bon, comme je vous l'ai montré en juillet dernier. Mais est-il très durable?

Traitement des angiomes sous-cutanés par l'air chaud après incision de la peau; fermeture de l'incision; réunion immédiate,

par MM. ALBERT MOUCHET et MARCEL VIGNAT.

Vous connaissez les beaux résultats qu'a donnés le traitement par l'air chaud — tel que l'un de nous l'a préconisé — dans les angiomes cutanés dont l'étendue et le siège contre-indiquent l'extirpation chirurgicale.

Nous venons d'appliquer avec un succès immédiat la même méthode dans le *traitement d'un angiome sous-cutané après incision minime des téguments.*

Il s'agissait d'une gentille fillette de treize ans qui portait dans la région parotidienne gauche un angiome sous-cutané du volume d'une noix. La peau était mobile à la surface de la tumeur, mais elle était elle-même angiomateuse sur une petite étendue, et s'il y avait eu le moindre doute sur la nature de la tumeur sous-jacente, on peut dire que l'aspect de cette peau signait le diagnostic.

Sous l'anesthésie au chloroforme, nous avons pratiqué une minime incision de cette peau et tenant les lèvres fortement écartées, recouvertes de compresses d'eau stérilisée froide, nous avons projeté le jet d'air chaud à 750° sur la tumeur angiomateuse. Au fur et à mesure, nous enlevions l'escarre avec une curette et nous cautérisions plus profondément. Quand nous

avons jugé là tumeur entièrement escarrifiée, nous avons gratté une dernière fois la surface carbonisée, nous avons comprimé un instant avec la gaze sèche et nous avons refermé par deux points de fil de lin très fin sans drainage la petite incision cutanée. Il ne s'est pas écoulé une goutte de sang pendant l'opération ; la plaie opératoire s'est réunie par première intention, laissant une cicatrice presque invisible. La tumeur a disparu et l'esthétique de la face ne laisse rien à désirer. Nous aurions voulu vous présenter cette fillette, mais elle a quitté Paris pour le Midi.

Il nous a paru que cette observation méritait de vous être communiquée et que le traitement de l'angiome sous-cutané par l'air chaud, après une petite incision des téguments qui est suturée immédiatement, présentait des conditions de simplicité, de rapidité, d'efficacité qui, jointes à l'absence de toute hémorragie et à la sauvegarde de l'esthétique, faisaient de lui le traitement de choix de cette lésion.

M. Savariaud. — La méthode que vient de nous décrire mon ami Mouchet est intéressante et doit constituer un progrès sur l'extirpation des angiomes au bistouri, parce qu'elle supprime l'hémorragie et permet de diminuer l'étendue de la cicatrice. Toutefois on est bien obligé de faire une incision, aussi petite soit-elle. Dans ces conditions il me semble que cette méthode doit céder le pas à celles qui ne laissent pas de traces, et entre autres, à la méthode de la formolisation préconisée par Morestin qui permet de venir à bout de tumeurs très considérables.

M. Mouchet. — Je connais le procédé de Morestin, mais je ne crois pas qu'il puisse être comparé comme rapidité d'action et comme efficacité absolue au procédé que nous recommandons.

Quant à la cicatrice, je puis rassurer mon ami Savariaud ; elle est insignifiante et, comme elle s'est faite par première intention, elle ne laisse rien à désirer comme esthétique.

Présentations de malades.

Manifestation rapide de régénération du nerf médian après greffe de Nageotte,

par M. WALTHER.

J'ai opéré le 30 juillet 1919 l'officier que je vous présente, pour une destruction du médian survenue dans les circonstances suivantes : plaie du coude en séton par balle de mitrailleuse, le 23 mars 1918, éclatement de l'extrémité inférieure de l'humérus. Arthrotomie du coude faite, en captivité à Cologne, en mai 1918, pour arthrite suppurée, par incision antérieure. Il est possible que la lésion du médian résulte de cette intervention, car le blessé indique très nettement que la paralysie n'existait pas auparavant et a succédé immédiatement à l'opération.

Il est entré dans mon service à la fin du mois de juin, avec tous les signes d'interruption complète du médian.

A l'opération, le 30 juillet, j'ai trouvé les deux bouts du médian écartés de 4 centimètres environ et soudés au cal difforme de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Après résection du névrome du bout central et du fémur du bout périphérique, j'ai placé un greffon de nerf de Gosselin de veau à l'alcool de 7 centimètres de longueur. Le nerf a été isolé par le procédé que j'emploie depuis un an environ et qui me semble donner les meilleurs résultats : application sur le nerf et sur le greffon de deux fragments de nerf de veau à l'alcool qui protègent et isolent le greffon.

A la fin de septembre, le malade dit avoir la sensation qu'il peut remuer l'index. Mais aucun mouvement n'apparaît.

Le 13 *octobre*, 73 jours après l'opération, je constate un très léger mouvement de flexion de la 3e phalange de l'index.

Le 27 *octobre*, à un nouvel examen fait avec mon ami Babinski, nous vérifions la réalité de ce mouvement.

Depuis un mois environ, léger mouvement de flexion de la 2e phalange du pouce.

Enfin depuis six semaines la sensibilité a reparu à la face palmaire de la première phalange de l'index et du pouce.

La motilité a donc été constatée dans le fléchisseur de l'index 73 jours après l'intervention. Or la distance entre le bout supérieur du nerf et la terminaison du filet moteur de l'index peut être évaluée à 12 centimètres au moins. Le bourgeonnement des cylindraxes a donc été à peu près de 2 millimètres par jour. Cette

rapidité de régénération a été déjà, mais très rarement observée, après la suture bout à bout du nerf sectionné. Il est intéressant de la constater après une greffe par la méthode de Nageotte.

Je dois ajouter que malgré le retour encore bien faible, mais net des mouvements volontaires, il n'y a pas de modifications des réactions électriques et que l'on a constaté encore récemment une réaction de dégénérescence totale, fait bien connu, sur lequel il est inutile d'insister.

Je vous ai présenté cet opéré, non encore guéri (puisque les muscles de l'éminence thénar ne pourront recevoir leur innervation que dans quelques mois), parce qu'il doit ces jours-ci quitter mon service pour aller dans une ville où pourra être continué le traitement électrique.

Deux cas de restauration complète des lèvres par lambeau bipédiculé,

par M. PIERRE SEBILEAU.

Avant de signer l'exeat de ces deux blessés de la face qui en ont désormais fini avec la chirurgie, je veux vous les présenter.

Tous les deux me sont arrivés complètement cicatrisés, en état de mutilation définitive. Au premier, qui me vint de Compiègne, manquaient la méso et l'infrastructure des deux mâchoires supérieures et toutes les parties molles (peau, muqueuse, clivage conjonctivo-musculaire) qui constituent la lèvre supérieure (fig. 1 et 2). Au second, qui me vint de Bordeaux, manquaient toute la partie antérieure de l'arc mandibulaire, la lèvre inférieure dans toute son épaisseur et une grande partie des téguments du menton (fig. 3 et 4).

Ces deux malheureux hommes étaient d'une laideur douloureuse. Ils perdaient la totalité de leur salive. Le dernier, sur le conseil des deux chirurgiens qui avaient renoncé à faire sur lui de nouvelles tentatives opératoires, portait le masque en galvanoplastie que je vous présente et qu'avait établi pour lui le si intéressant atelier de l'American Red Cross. Ce masque n'était, hélas ! qu'un fragile cache misère.

J'ai restauré ces deux mutilations par le procédé des larges lambeaux bipédiculés. Pour le premier blessé (Mich.), j'ai prélevé le lambeau sur la région cervicale, puis je l'ai relevé, comme une jugulaire qu'on met au repos sur la visière du képi, le plaquant en large opercule devant la perte de substance et le fixant à toute

l'étendue des bords de cette perte de substance, ainsi qu'à la lèvre



Mich... (fig. 1. et 2).



Var... (fig .3 et 4).

saine. Pour le second blessé (Var.), j'ai prélevé le lambeau sur le cuir chevelu, puis je l'ai abaissé, comme une jugulaire qu'on met

Mich... (fig. 5 et 6).

Var... (fig. 7 et 8).

en service sous le menton, obturant avec lui toute l'étendue de la brèche et le suturant aux berges de celle-ci, ainsi qu'à la lèvre saine. Après l'opération, mes malades n'avaient donc plus d'orifice buccal; on les nourrissait par le moyen d'une sonde nasale.

Ni sur Mich., ni sur Var., je n'ai laissé mes lambeaux sans soutien. L'un et l'autre sujet étaient porteurs d'une prothèse provisoire qui, sur le premier, remplaçait la mâchoire supérieure et, sur le second, la mâchoire inférieure. Je dois remercier mes deux précieux collaborateurs Lemaire et Chenet qui ont pris tant de peine et déployé tant d'adresse pour ces deux cas si difficiles.

Entre l'autoplastie de Mich. (lèvre supérieure) et l'autoplastie de Var. (lèvre inférieure), il y a une grande différence. Il m'a été impossible de trouver sur le premier, dont le visage était couvert de cicatrices, de quoi former, entre la prothèse et le bipédiculé descendu du crâne, un plan intermédiaire de tissus. J'ai pu, au contraire, sur le second, trouver, dans les restes d'une ancienne restauration sous-mentonnière, assez de peau de bonne qualité pour tailler un lambeau retourné, que j'ai suturé à la lèvre supérieure et qui, par sa face épidermique, regardait dans la bouche, tandis qu'il étalait sa face cruente à l'extérieur. C'est sur cette face cruente que j'ai appliqué la face cruente du lambeau prélevé sur le sinciput.

Aussi, qu'est-il arrivé? Obéissant à cette inexorable loi de l'appel d'une surface saignante par une surface saignante, loi dont j'ai si souvent ici même montré certains curieux effets et qui domine toute la pratique de la chirurgie bio-restauratrice, le lambeau cervical de Mich., avec le retard que lui a imposé les sutures, s'est malgré tout enroulé sur lui-même, s'est formé en cylindre, en boudin, ce qui lui a donné, à défaut d'un modelage parfait, la bonne épaisseur qui lui était nécessaire, mais, par contre, lui a fait perdre de la hauteur. Tout cela, d'ailleurs, était calculé d'avance. Au contraire, le lambeau cranien de Var., qui s'est mis à adhérer au plan saignant sous-jacent, est resté tout à fait plan et n'a rien perdu de sa forme primitive ni de ses dimensions premières.

Mise en rapport avec la bouche et subissant le contact permanent de la salive, la peau m'a paru perdre peu à peu de ses caractères et prendre ceux d'une muqueuse. Elle s'applique, d'ailleurs, pour chacun de mes opérés, sur une prothèse définitive qui complète heureusement l'œuvre chirurgicale.

Il me semble que ces deux résultats sont intéressants. Ils seront incorporés à un travail d'ensemble qui comprendra plusieurs autres cas dignes d'être notés et dans lequel je décrirai la technique opératoire.

Pour apprécier ces résultats, je vous prie de comparer les images 1 et 2 avec les images 5 et 6 (Mich.) et les images 3 et 4 avec les images 7 et 8 (Var.).

Je crois que l'idée des lambeaux à double pédicule appartient à Morestin. L'excellent lambeau descendu en jugulaire du cuir chevelu sur le menton a été imaginé par Léon Dufourmentel.

Je n'ai pas besoin de dire que ces délicates restaurations de la face comportent plusieurs actes opératoires qui ne vont pas sans mettre quelquefois les sujets en difficulté; mais ces hommes sont d'un courage, d'une confiance, d'une résignation incroyables.

M. PIERRE DELBET. — Ces résultats sont vraiment admirables.

Tuméfaction de l'extrémité supérieure de l'humérus avec fracture spontanée,

par M. A. LAPOINTE.

Ce jeune homme de seize ans est atteint d'une fracture pathologique de l'extrémité supérieure de l'humérus gauche. Il s'est cassé le bras, il y a dix jours, en montant à la corde lisse.

Fracture à 4 centimètres environ sous le col chirurgical, sans déplacement appréciable, sans ecchymose et sans grande douleur. Mais il y a tuméfaction notable du moignon de l'épaule et de l'os dans son segment suspectoral. La tête de l'humérus est anormalement saillante en avant et en dehors.

L'hypertrophie de l'os est fixe, régulière, sans limitation nette du côté de la diaphyse. Les parties molles sont intactes et il n'y a pas de ganglions dans l'aisselle.

L'état général est satisfaisant et on ne relève aucun antécédent pathologique.

Jusqu'au jour de l'accident, le malade a travaillé comme garçon épicier sans s'être jamais plaint de son bras gauche. La fracture spontanée fut donc l'incident révélateur d'une lésion évidemment ancienne.

Voici une très belle radio d'Henri Béclère, (voir figure).

L'extrémité supérieure de l'os, sur une hauteur d'environ 10 centimètres, est renflée en massue, mais d'une façon régulièrement progressive, à partir de l'union du tiers supérieur au tiers moyen de la diaphyse, pour atteindre sa plus grande largeur 5 centimètres), juste au-dessous du cartilage jugal.

Le trait de fracture, transversal, est à peu près au milieu de la zone tuméfiée.

La tête humérale, au-dessus du cartilage jugal, semble intacte; mais elle déborde par en haut, de façon anormale, la cavité glénoïde, comme si elle était remontée par la tuméfaction de la zone bulbaire de la diaphyse.

Tout le segment osseux malade est fortement décalcifié, et la



corticale s'amincit progressivement de bas en haut; au niveau et au-dessus de la fracture, ce n'est plus qu'une coquille d'œuf.

La décalcification n'est pas uniforme; on voit des zones claires limitées par de minces tractus opaques qui donnent à la tuméfaction, dans sa partie la plus volumineuse, un aspect multiloculaire.

La corticale amincie est néanmoins continue et on n'aperçoit aucune ombre suspecte en dehors de l'os.

A quoi peut-on penser?

Ostéite chronique banale de la croissance, ostéite tuberculeuse, syphilome? Certainement non. Fracture itérative d'un cal hyper-

trophique décalcifié? Pas davantage. La clinique et la radiographie ne permettent pas ces hypothèses.

Alors, ostéosarcome? C'est l'idée qui vient de prime abord.

J'hésite pourtant à m'y arrêter. La régularité de la tuméfaction, la continuité de la coque osseuse, l'intégrité de l'épiphyse, comme aussi l'absence de tout symptôme antérieur à la fracture, me laissent des doutes sur la réalité d'un véritable néoplasme.

Ne s'agirait-il pas de cette lésion qui a été isolée, dans ces dernières années, du groupe des ostéosarcomes, l'*ostéite fibreuse*, le *kyste des os*?

L'ostéite fibreuse, kystique ou non, est dépourvue de toute malignité. Elle a été prise plus d'une fois, même par des histologistes de marque, pour de l'enchondrome kystique ou du sarcome giganto-cellulaire (tumeur à myéloplaxes), et malheureusement traitée comme tel.

Il n'est pas sûr qu'une incision exploratrice et une biopsie me renseignent avec toute la précision désirable.

Alors vous comprenez mon embarras, accru par la présence de la fracture.

Je ne songe pas à la désarticulation de l'épaule et encore moins à l'interscapulo-thoracique. Mais faut-il réséquer largement tout le segment diaphysaire malade et transplanter un morceau de péroné, ou se contenter d'un simple curettage?

Je serais heureux d'avoir l'avis de mes collègues sur ces deux points connexes : le diagnostic et le traitement.

M. ALBERT MOUCHET. — Le malade de mon ami Lapointe est très intéressant; je crois qu'il présente un cas « d'ostitis fibrosa », de cette dystrophie osseuse spéciale à l'adolescence, aboutissant à la formation de ces soufflures dénommées encore kystes essentiels. C'est du moins l'impression que je rapporte de son examen clinique et de la constatation radiographique.

Si j'avais ce malade dans mon service, je lui ferais une incision exploratrice, et je soumettrais à l'examen d'un histologiste compétent un fragment enlevé. A moins que l'histologiste ne soit très affirmatif sur la nature maligne de la tumeur, je m'abstiendrais de toute opération.

M. LECÈNE. — Je pense que le malade de Lapointe est atteint d'une ostéite fibreuse kystique, accompagnée peut-être de prolifération cellulaire à myéloplaxes. Peu avant la guerre, j'ai fait sur cette question, avec mon ami Lenormant, un mémoire qui a paru dans le *Journal de chirurgie* (n° de juin 1912). Je ferais à ce malade une incision exploratrice de la cavité osseuse et un examen

histologique des tissus que l'on trouvera dans la cavité. Si, comme je le pense, il s'agit ici d'une ostéite fibreuse kystique, le simple évidement suffira à guérir le malade. Les opérations complexes qui ont été faites souvent dans ces cas me paraissent inutiles. Si, au contraire, il s'agissait d'un sarcome indiscutablement malin, il serait indiqué de faire une large résection diaphyso-épiphysaire de l'humérus.

M. MAUCLAIRE, — Il me semble que dans l'ostéite fibro-kystique la radiographie montre un os plus transparent. J'en ai présenté un exemple ici en 1911, et j'ai étudié la pathogénie de la maladie que j'avais appelée ostéite fibro-kystique métatraumatique.

Quant au traitement, chez ce malade, s'il s'agit d'ostéite fibro-kystique, après évidement osseux, M. Lapointe pourra tenter une greffe osseuse pour combler la cavité ou une greffe musculaire, pédiculée avec un fragment du deltoïde comme je viens de le faire pour un cas d'ostéoporose de la tête humérale de cause indéterminée.

M. SAVARIAUD. — Dans un cas semblable je ferais une incision exploratrice avec biopsie, et suivant la réponse du laboratoire je me contenterais d'un évidement ou je ferais la résection de l'épaule.

M. BAUDET. — J'ai observé 2 cas de kystes osseux de l'humérus chez des enfants. Je les ai incisés, curettés et drainés, et tous deux ont guéri.

Ici, l'épreuve radiographique donne une image moins claire que celles que j'ai vues. Il n'est donc pas certain que la tumeur du malade de M. Lapointe soit kystique. Néanmoins, si l'incision exploratrice montre qu'il s'agit de liquide plus ou moins clair, je conseille de limiter l'opération à l'incision du kyste, à son curettage et drainage.

M. A. LAPOINTE. — Je remercie mes collègues de l'intérêt qu'ils ont témoigné à mon malade et des conseils qu'ils m'ont donnés au sujet du traitement.

J'ai cherché, bien entendu, dans la littérature de l'ostéite fibreuse ou du kyste des os, des images analogues à la mienne, et j'en ai trouvé pour des cas qui furent étudiés par des histologistes très compétents et reconnus pour de l'ostéite fibro-kystique.

Diagnostic très difficile d'ailleurs; même au microscope, car le myéloplaxe a perdu beaucoup de sa valeur pour l'identification des

néoplasmes. Il y en a partout, dans les os, toutes les fois qu'il y a un processus de décalcification et de résorption.

Au point de vue opératoire je m'en tiendrai, à l'évidement quitte à faire secondairement une résection si l'examen histologique ne confirmait point la bénignité de la lésion.

Mésentérite rétractile avec occlusion intestinale,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Depuis son enfance, ce malade, âgé actuellement de trente-cinq ans, avait des coliques intestinales et des périodes de constipation.

En 1917, il eut une première crise d'obstruction intestinale. Mauvais état général ; puis deuxième crise durant 10 jours en décembre 1919, crise très grave avec vomissements fécaloïdes.

Quand cette crise est passée, on sent nettement à la palpation une masse grosse comme le poing, occupant l'hypocondre gauche. Elle est assez douloureuse. Pas d'autre masse dans l'abdomen.

L'examen radioscopique montre que le calibre du gros intestin au niveau du côlon descendant est très rétréci. L'angle colique gauche est plutôt distendu.

Le diagnostic posé fut celui de la tuberculose intestinale probable du côlon descendant. Cependant la masse était nettement en dedans du colon.

Laparotomie exploratrice le 8 janvier avec l'aide de M. Hertz, interne de service. Je tombe sur un paquet d'anses grêles du tiers supérieur du jéjunum; une anse est énormément distendue et étranglée dans une poche formée par une très grosse bride péritonéale très épaisse, très résistante, partant du mésentère et allant se perdre vers l'angle colique gauche.

Le mésentère à ce niveau est épaissi, *rétracté vers le rachis* sur une longueur d'une quinzaine de centimètres, de telle sorte qu'à ce niveau le mésentère n'a que 3 à 4 centimètres de hauteur. Des adhérences péritonéales d'aspect cicatriciel unissent les anses grêles en ce point. Au niveau de la terminaison de la grosse bride péritonéale allant vers l'angle colique, les segments du côlon transverse et du côlon descendant sont réunis en canons de de fusil par rétraction mésocolique.

La grosse bride péritonéale est sectionnée et réséquée de même que les brides moins importantes qui réunissent les anses grêles. Celles-ci reprennent alors leur calibre normal.

La paroi intestinale n'est pas épaissie ni blanchâtre comme dans la syphilis intestinale. Le gros intestin voisin était simple-

ment comprimé. Pas de ganglions dans le mésentère; pas d'ascite. Partout ailleurs le péritoine paraît sain. Il n'y a pas dépaissement comme dans la péritonite syphilitique.

Péritonisation partielle au niveau des points réséqués.

Fermeture de la paroi abdominale. Guérison.

Ce qui est intéressant dans ce cas, c'est de savoir quelle est la cause de cette « mésentérite rétractile ».

Est-elle congénitale ou acquise?

Est-elle de nature tuberculeuse ou syphilitique? C'est ce que j'étudierai dans une prochaine communication en comparant cette mésentérite rétractile avec les mésocolites et, les mésosigmoïdites et les méso appendicites rétractiles.

Présentation de radiographie.

Pyélographie d'un kyste hydatique ouvert dans le rein,

par M. F. LEGUEU.

Je vous présente une radiographie intéressante et nouvelle, par l'orientation qu'elle apporte.

Sur un malade qui avait un kyste hydatique ouvert dans le rein, ou un kyste hydatique du rein, et dont mon collègue Brouardel avait fait le diagnostic par les hydatides constatées dans les urines, j'ai eu l'idée de faire faire une pyélographie, afin de voir quelle était la relation du kyste avec le rein.

Sur la très belle radiographie que je vous montre, vous pouvez voir que le kyste, touché par le collargol, présente au-dessus du rein sa forme arrondie, lisse, et sa communication avec le calice supérieur.

Dans ces conditions, je pouvais donc déjà, avant l'opération, penser qu'une intervention partielle serait possible, et c'est, en effet, ce que j'ai fait. J'ai pu appliquer le plan qui était légitimé par la pyélographie, c'est-à-dire faire une résection partielle du kyste, une réduction sans drainage, après formolage et conservation du rein.

Ce programme avait été, comme vous le voyez, tracé sur la radiographie que je vous montre, et nous avons ici une application nouvelle de la pyélographie à l'étude des rapports d'un kyste hydatique avec le rein.

Nomination d'un Membre honoraire.

Par 39 voix, sur 43 votants, M. Hartmann, est élu Membre honoraire.

SÉANCE DU 25 FÉVRIER 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine;

2°. — Une lettre de M. le Dr Marcel VIGOT, remerciant la Société de l'encouragement qu'elle lui a accordé ;

3°. — Un livre de M. le Dr SOUBEYRAN, intitulé : *Les blessures du foie et des voies biliaires*, dont il fait hommage à la Société ;

4°. — Un travail de MM. R. TILLIER et L. WITAS (d'Alger), intitulé : *Les indications et les avantages de la greffe autoplastique à lambeau périosté.*

— M. MAUCLAIRE, rapporteur.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. J. RUEL (de Nîmes), intitulé : *Trois cas de désarticulation temporaire du pied pour tuberculose* ;

— M. P. DELBET, rapporteur.

2°. — Un travail de M. G. LECLERC (de Dijon), intitulé : *Occlusion intestinale consécutive à une diverticulite typhique* ;

— M. VEAU, rapporteur.

3°. — Un travail de M. FREREZ (de Malo-les-Bains), intitulé : *Blocage du genou en extension par accrochage sus-condylien de la rotule, par lésion d'arthrite sèche. Opération. Guérison.*

— M. LECÈNE, rapporteur.

A propos du procès verbal.

A propos du traitement des fractures de la base du crâne,

par M. AUVRAY.

Je n'assistais pas à la séance où a été discutée la question de l'intervention dans les fractures de la base du crâne. Je vous apporte aujourd'hui le relevé des cas qui ont été traités en 1912, 1913, 1914 dans mon service de Broussais, et en 1919 dans mon service de Laënnec. Les quatre années de guerre que j'ai passées loin de Paris ne peuvent figurer, bien entendu, dans cette statistique personnelle.

D'une façon générale, je peux dire que je suis resté fidèle au traitement classique en y adjoignant les ponctions lombaires répétées. Personnellement, je n'ai jamais fait la trépanation décompressive systématique, à la façon de Cushing, dans la région temporale. La trépanation a été faite dans un certain nombre de cas, je dirai combien, et dans tous (sauf un où le chirurgien de garde, M. Desmarest, semble avoir voulu réaliser la trépanation à la façon de Cushing) il y avait une indication à la trépanation, créée par des signes de localisation, de compression, par un enfoncement de la paroi, etc...

Par traitement médical classique, j'entends la mise au repos aussi complet que possible du blessé qui doit être isolé toutes les fois que la chose peut être réalisée, l'application permanente d'un sac de glace sur la tête, la désinfection des cavités nasales et auriculaires qu'il ne faut pas irriguer, mais déterger à l'aide de petits tampons et baigner d'huile goménolée, la désinfection assez souvent répétée du tube digestif. A ce traitement, j'adjoins les ponctions lombaires répétées aussi souvent qu'il est nécessaire.

Ceci dit, voici notre statistique et les résultats obtenus :

En 1912, 8 cas de traumatismes craniens ont été traités dans notre service de Broussais. Un de ces cas, au point de vue thérapeutique, est à éliminer ; il s'agit d'un sujet qui mourut le lendemain de son entrée dans le service et fut autopsié par le Dr Socquet qui conclut à une hémorragie cérébrale gauche ayant déterminé la chute et une fracture du crâne à droite; que pouvait faire ici le traitement chirurgical? Ce cas éliminé, restent *sept* cas de traumatismes craniens étiquetés fractures dont *cinq* ont été traités par le traitement médical et les ponctions lombaires, et *deux* ont été traités par la trépanation. Parmi les cas ponctionnés, il en est un de peu de gravité qui a guéri rapidement et chez lequel une

seule ponction a été pratiquée; il en est un autre de gravité moyenne qui a guéri également après une seule ponction; restent trois cas très graves dont un a guéri et les deux autres sont morts; le cas qui a guéri a subi des ponctions répétées; des deux blessés qui sont morts, l'un avait subi trois ponctions et a succombé au bout de huit jours à une pneumonie, l'autre a subi une ponction et est mort quelques heures après son entrée à l'hôpital. Les *deux cas traités par la trépanation* ont succombé l'un et l'autre. En somme, sur *cinq cas traités par la ponction lombaire* associée au traitement médical, il y a *deux morts* et, d'autre part, *deux blessés* qui ont été *trépanés* sont *morts l'un et l'autre.*

En 1913-1914, je réunis les deux années en une seule, il a été traité à Broussais *dix cas* de chirurgie traumatique du crâne : *six cas* dont cinq graves et un cas léger ont été traités par les ponctions, je note *une seule mort* qui s'est produite parmi les cas graves; dans *un cas* où la ponction fut impossible, le traitement médical fut employé seul et le malade *guérit*; enfin, *trois cas* furent trépanés, dont *deux* pour des phénomènes de compression *qui moururent*, et *un* pour embarrure qui *guérit.*

Plus intéressante est notre statistique de *1919*, à l'hôpital Laënnec, parce qu'elle est plus nombreuse et que les observations y sont plus détaillées en ce qui concerne les ponctions lombaires.

En un an j'ai eu à soigner *douze* fractures du crâne. Une seule fois je suis intervenu chirurgicalement chez un jeune sujet qui avait une fracture de la région temporo-frontale et chez lequel je suspectais un enfoncement des os; en réalité l'enfoncement était peu marqué, mais lorsque j'eus pratiqué la trépanation je trouvai la dure-mère tendue, violacée, je l'incisai et j'évacuai du sang qui s'était épanché sous la membrane fibreuse au contact d'un foyer de contusion cérébrale. L'opéré a bien guéri, mais conserve une hernie cérébrale pour laquelle une intervention secondaire sera nécessaire.

Les onze autres cas ont été étiquetés fractures de la base; dans tous le liquide céphalo-rachidien était sanglant. Tous ne présentaient pas la même gravité : il y a trois cas qu'on peut considérer comme légers, deux cas de moyenne gravité et six cas graves ou même très graves dans lesquels les accidents de commotion cérébrale présentaient une grande intensité. *Aucune de ces onze fractures de la base n'a été traitée par la trépanation. Le traitement médical associé à la ponction lombaire a seul été mis en œuvre*; la ponction lombaire a été faite systématiquement.

Le *nombre* des ponctions pratiques est essentiellement variable; c'est ainsi que chez deux des blessés qui ont été qualifiés cas

légers une seule ponction lombaire nous a paru suffisante; les deux cas étiquetés de gravité moyenne ont été ponctionnés chacun cinq fois; dans les cas graves et très graves les ponctions ont été multipliées; chez un de nos blessés onze ponctions ont été faites en quinze jours, chez un second douze en vingt jours, et chez un troisième treize en vingt-trois jours. La *quantité* de liquide soustrait à chaque ponction a varié entre 10 cent. cubes et 30 cent. cubes, suivant que le liquide était plus ou moins chargé de sang, suivant qu'il était plus ou moins hypertendu et suivant la gravité des symptômes observés. *Tous les malades ainsi traités par le traitement médical et la ponction lombaire ont guéri.*

Conclurai-je de là qu'il faut s'abstenir de toute thérapeutique chirurgicale active dans les fractures de la base? Assurément non. Mais il y a des cas légers et moyens qui ne demandent qu'à guérir spontanément et dans lesquels la trépanation n'est nullement indiquée. Dans les cas graves la trépanation peut être utile, sinon indispensable, si on la considère comme une trépanation de décompression destinée à lutter contre l'œdème cérébral et non comme une trépanation de drainage. Mais elle sera faite sous l'anesthésie locale, double, dans les deux fosses temporales, aussi large que possible et sans ouverture de la dure-mère. Je ne vois pas d'avantages en effet au drainage que l'on cherche à établir en ouvrant la dure-mère, d'abord parce que ce drainage est illusoire; au bout de quelques heures il s'est établi un barrage d'adhérences autour des mèches ou du drain destiné à assurer le drainage qui empêche l'écoulement du liquide céphalo-rachidien et du sang; et ensuite parce que à la longue je le crois susceptible, chez des sujets agités qui souvent arrachent leur pansement, de favoriser l'infection des méninges que nous devons chercher par-dessus tout à éviter.

En somme, dans le traitement des fractures de la base, les faits que je viens de rapporter montrent tout le parti qu'on peut tirer du traitement médical associé aux ponctions lombaires répétées, et cela en dehors de toute thérapeutique chirurgicale active.

A propos de la discussion sur les bouillons Delbet.
Streptocoque et Pyocyanique,

par M. JACQUES SILHOL, correspondant national.

La lecture d'un passage de la communication de M. Delbet, le 10 février, à la Société de Chirurgie, m'a engagé à rechercher une

note écrite l'an dernier, et qui s'était égarée, sur l'utilisation du pyocyanique contre le streptocoque dans les plaies.

Après avoir observé que certaines fistules qui ne guérissaient pas depuis des mois (bien que le frottis de la plaie ne montrât plus qu'un microbe par deux ou trois champs) pouvaient guérir très rapidement par la substitution à un liquide, tel que le Dakin, d'un liquide beaucoup moins offensant (1), alors que cette substitution s'accompagnait d'une pullulation microbienne frappante, j'avais envisagé les différentes interprétations dont cette observation était susceptible; je supposai provisoirement celle-ci : la bonne influence de certains microbes. Nous fîmes donc avec M. Kellmann, au Jardin colonial en 1917-1918, une série d'observations qui montraient que, dans les plaies soignées, le pyocyanique se développait à mesure que le streptocoque disparaissait, et ceci coïncidait avec l'amélioration clinique de la plaie.

Sans vouloir encore interpréter cette antipathie de présence, il était logique de rechercher si l'apport voulu du pyocyanique dans une plaie était un obstacle au développement du streptocoque et en tous cas un avantage pour la cicatrisation.

Après quelques hésitations, je me décidai à faire cet essai dans mon service de fistuleux osseux à Marseille : il me paraissait bon d'utiliser toutes les ressources possibles chez ces blessés. Le professeur Cantacuzène voulut bien s'intéresser à mon programme et détacher dans mon service son assistant de bactériologie, le Dr Nasta, que je ne saurais trop remercier.

En principe, je ne voulais faire ces ensemencements que chez les fistules constituées. Plus tard, je fus amené à les faire après les interventions sanglantes qui sont suivies de véritables mobilisations microbiennes. Bien que considérant que la fistule est le plus souvent une sorte de colonie indépendante du patient (ce qui ne m'engageait pas à me servir de vaccin), nos premières irrigations furent faites par prudence sur des fistules simples et facilement accessibles. Je dis irrigation, parce que toutes les fois que je le pus j'envoyai dans la fistule, toutes les deux heures environ, au moyen d'un drain Carrel, le liquide indiqué plus haut additionné d'un tiers de son volume d'une culture de pyocyanique.

Nous n'avons pas vu cette irrigation être suivie d'aucun phénomène fâcheux, ni douleur, ni élévation de température. Dans un seul cas, il y a eu à la fois un peu de rougeur, un peu de douleur et de la température. Mais ce fut un incident sans

(1) Sérum à 8 p. 1.000, un litre; alcool à 90°, 50 grammes; essence de citron, 5 grammes.

importance dont l'origine est peut-être complexe et que je n'ai pas retrouvé.

Voici un résumé des résultats bactériologiques et cliniques que nous avons observés.

Bactériologiquement. — Notre premier étonnement a été de ne pas toujours ramasser de pyocyanique dans la plaie au bout de 24 heures d'ensemencement. Après 48 heures nous avons constaté que les streptocoques encore nombreux étaient presque tous, et quelquefois tous, phagocytés. Ensuite le streptocoque disparaît, et le pyocyanique disparaît lui-même. Cette succession nous a paru d'autant plus rapide que la plaie était plus en surface et recevait plus complètement l'apport microbien. Pourtant nous avons vu des trajets fistuleux profonds en bonne voie d'évolution, mais contenant encore du streptocoque, guérir en deux ou trois jours après une ou deux injections de culture pure.

Dans des plaies opératoires récentes (pour fistules osseuses), nous avons apporté le pyocyanique dès l'apparition constatée du strepto, vers le milieu de la première semaine : la phagocytose et la disparition du streptocoque se produisaient de la même manière, mais plus lentement, pour les puits profonds que pour les plaies à plat.

Dans une pleurésie purulente à streptocoque, nous avons noté au bout de deux jours d'apport pyocyanique, non seulement la phagocytose et la disparition du strepto, mais encore la disparition d'un pneumocoque apparu épisodiquement, et enfin la disparition du pyocyanique.

Plusieurs fois, le streptocoque a reparu après une disparition de plusieurs jours ou semaines : un nouvel apport pyocyanique le faisait de nouveau disparaître.

Il me semble que lorsque le pyocyanique existe spontanément dans une fistule il n'a pas la même influence.

J'ajoute que les injections dans la plaie de pyocyanine ne nous a pas paru avoir une action bien réelle. Mais nous n'avons fait que peu d'essais.

Cliniquement. — Dans les plaies inertes, les ulcérations cicatricielles stationnaires, l'apport pyocyanique a transformé des surfaces grisâtres et lardacées en surfaces rouges bourgeonnantes, bordées d'un liséré cicatriciel incontestable, et nous avons obtenu des cicatrisations rapides et complètes. Nous avons obtenu ce résultat avec des plaies présentant préalablement du streptocoque et avec des plaies bactériologiquement propres mais inertes. Mais il semble que si le résultat n'est pas obtenu en quelques jours l'apport microbien épuise son action.

Faites trois ou quatre jours après une intervention en milieu

septique, c'est-à dire, dans les cas observés, à l'apparition du streptocoque, elle nous a donné des cicatrisations rapides. Le blessé analogue, opéré de façon analogue mais non ensemencé, avait une évolution plus lente.

Nous l'avons employée dans une pleurésie purulente à streptocoque datant de plusieurs semaines. Il s'agissait d'un malheureux cachectique qui paraissait insauvable. Quinze jours après une irrigation de 48 heures ce blessé se levait, s'alimentait. Il y eut deux fois réouverture passagère de la fistule. Mais ce fut la fin. Ce cas est trop beau, mais je recommencerai certainement à l'occasion.

Nous sommes, hélas! tellement mal partagés qu'après le départ du Dr Nasta, je n'ai pu continuer ces recherches comme je l'aurais voulu. Mais lorsque l'expérience a été tentée, on a constaté de nouveau la substitution du pyocyanique au streptocoque et un gain clinique manifeste. Et je compte reprendre ma pratique dès que j'en aurai la possibilité matérielle.

Rapports écrits.

A propos des accidents consécutifs à la ligature des vaisseaux fémoraux communs,

par le M. Dr Tissot,

Chirurgien à Chambéry.

Rapport de M. AUVRAY.

Le Dr Tissot, à propos de la discussion qui a eu lieu il y a quelques semaines sur les accidents qu'on peut observer à la suite de la ligature des vaisseaux fémoraux à la racine de la cuisse, m'a demandé de vous communiquer les trois observations suivantes recueillies sur des blessés de la guerre.

Obs. I. — *Hématome anévrismal diffus. Ligature de la fémorale commune. Guérison.*

X..., blessé le 30 août 1914. Séton de la face interne et supérieure de la cuisse droite qui guérit sans suppurer. Environ une huitaine de jours après sa blessure, ce blessé se plaint de douleurs dans le membre inférieur. Puis la racine de la cuisse augmente de volume, devient dure. La cuisse se met en flexion et en abduction légère. Les douleurs deviennent de plus en plus vives, le volume de la cuisse augmente. Pas de battements, pas de fluctuation. Pâleur très accusée. Apyrexie complète.

Le 15 septembre, j'intervins par une large incision de 20 centimètres à la partie interne de la cuisse, le long des adducteurs. Je trouvai un énorme amas de caillots sanguins au-dessous de la couche musculaire distendue et amincie, mais dans cette vaste poche je ne pus trouver l'artère, intéressée évidemment, puisque, dès qu'on cessait la compression de l'iliaque, du sang rouge sortait de la profondeur. Je pratiquai de suite *la ligature de la fémorale commune* à la base du triangle de Scarpa. Puis je tamponnai la poche, au fond de laquelle je forcipressai deux points qui saignaient encore en laissant les pinces à demeure. La guérison se fit en un mois. Le blessé, qui était dans un état de pâleur extrême lorsqu'on le porta dans son lit, fut remonté par des injections de sérum physiologique. La poche suppura, mais se ferma assez vite et, vers le 15 novembre, le malade pouvait sortir. *Il n'y eut ni sphacèle localisé, ni troubles circulatoires persistants.*

Obs. II. — *Hématome suppuré de la cuisse gauche. Ligature de la fémorale commune. Guérison.*

L... (Léon), ancien blessé, en congé en attendant la liquidation de sa pension. A été blessé le 25 *septembre* 1915 à Souain. Plaie par balle de la hanche gauche pour laquelle on lui avait pratiqué la résection de la hanche gauche. Je l'examine le 19 *décembre* 1916. Il y a quelques jours, à la suite d'une chute de sa hauteur, il avait vu sa hanche augmenter de volume et devenir douloureuse.

A l'examen, je trouve une énorme collection fluctuante occupant la racine de la cuisse gauche et débordant de deux travers de doigt dans la fosse iliaque gauche. La radiographie révèle l'absence de la tête et du col du fémur; et la présence de trois éclats métalliques. Une ponction exploratrice démontre la présence de sang et de pus à odeur gangreneuse.

Le jour même j'ouvre l'hématome en avant et en dedans de la cuisse par une large incision. Dès que le pus, très abondant, s'est écoulé, il se produit un jet de sang artériel assez violent. *Je lie la fémorale commune au-dessous de l'arcade* et, à 1 centimètre au-dessous de ma ligature, je trouve l'artère ecchymosée et perforée. Je place une seconde ligature au-dessous de la perforation. Je laisse trois pinces à demeure sur des vaisseaux secondaires, et j'extrais trois éclats métalliques, constitués par des morceaux de chemise de balle. Lorsque j'enlevai les pinces à demeure 48 heures après, je trouvai la poche étanche, mais les muscles étaient recouverts de fausses membranes grises et il existait une odeur gangreneuse. Le blessé, qui avait un pouls filiforme après l'opération, s'est remonté grâce aux injections d'huile camphrée et de sérum artificiel. *La guérison se fit sans incident en un mois.*

Obs. III. — *Double ligature de l'artère et de la veine fémorale à la pointe du triangle de Scarpa.*

M... (Henri), blessé le 4 juillet 1916 à Avocourt. Entre à l'hôpital militaire Jules-Ferry le 7 juillet 1916. Je trouve un cul-de-sac par éclat d'obus à la face antérieure et supérieure de la cuisse gauche.

Le même jour, j'extrais de l'épaisseur du moyen adducteur un éclat

d'obus de la grosseur d'un pois. Dans les 48 heures qui suivent, il se produit un phlegmon gazeux que je débride largement.

Dans la nuit du 16 au 17 juillet, alors que les phénomènes infectieux avaient rétrocédé, il se produit une forte hémorragie que j'estime à 1 litre environ. Le 17 juillet, 2 ou 3 heures après, je débride largement les incisions primitives et j'explore le paquet vasculaire. Je trouve sur la veine fémorale une perte de substance dans laquelle on pouvait presque engager l'extrémité du petit doigt, et en regard sur l'artère fémorale une perforation plus petite. Ces perforations siégeaient au-dessous de l'origine des vaisseaux profonds, à peu près à la pointe du triangle de Scarpa. Je place sur chaque vaisseau une ligature au-dessus et au-dessous de chaque perforation.

Le membre, qui, dans les premières heures, s'était refroidi, reprit au bout de 24 heures sa température normale. Il n'y eut pas de sphacèle ni généralisé ni localisé et la guérison se fit sans incidents.

Des trois observations de M. Tissot, les deux premières sont surtout à retenir, la troisième rentre moins directement dans le cadre des faits que nous étudions ici; la ligature a porté en effet sur le tronc de l'artère et de la veine fémorales superficielles, au-dessous de l'origine de l'artère fémorale profonde; elle diffère ainsi de celle que j'ai moi-même rapportée à propos de la discussion actuelle, où je fus conduit à faire successivement la ligature de l'artère fémorale profonde, puis celle de l'artère fémorale superficielle, près de leur origine, suspendant ainsi d'une façon complète l'apport du sang artériel fémoral dans le membre inférieur.

Dans les deux cas où le tronc de l'artère fémorale commune a été lié, il est à noter, c'est là le point important, qu'il ne s'est produit à la suite de la ligature aucune complication de gangrène ni partielle, ni totale. Il serait intéressant que des faits analogues à ceux de M. Tissot et à ceux que nous avons nous-même signalés soient apportés en grand nombre, pour qu'on puisse, s'appuyant sur un groupe de faits importants, juger des dangers réels que peut faire courir au membre inférieur la ligature des troncs fémoraux communs et des circonstances qui ont pu favoriser l'apparition des accidents gangreneux. Il n'est pas douteux que dans mon cas personnel, la ligature de la veine fémorale commune, suivie quelques jours plus tard de la ligature de l'artère fémorale commune, réalisait les conditions les plus favorables à la production de la gangrène.

Il y a lieu évidemment de tenir compte, en pareil cas, de l'âge du sujet, de l'état de ses artères, de l'existence de plaies susceptibles dans la chirurgie de guerre, de gêner ou d'empêcher le rétablissement de la circulation par le cercle collatéral postérieur.

M. Tissot pense que dans la seconde observation il est rationnel

d'admettre que ce fut un morceau de chemise de balle qui escarrifia l'artère à la suite d'une chute. Il ne s'explique pas autrement le long intervalle de temps, quinze mois (25 septembre 1915 au 19 décembre 1916), écoulé entre la blessure et l'hémorragie par l'artère contuse. Cette observation peut être rapprochée de mon 3e cas, celui du sujet allemand, porteur d'une suppuration iliaque avec projectile inclus, dont je parlais dans la séance du 3 décembre dernier, et chez lequel il se produisit comme chez le blessé de M. Tissot une très forte hémorragie après évacuation du pus, si bien que je fus conduit à faire la ligature de l'iliaque externe et de plusieurs de ses branches collatérales. Or, chez le malade de M. Tissot, je ne crois pas qu'il faille admettre qu'un morceau de chemise de balle soit venu escarrifier l'artère à la suite de la chute.

Comme dans mon cas personnel, il est vraisemblable qu'il s'est fait, peut-être sous l'influence de la chute, un réveil du microbisme latent, comme nous en avons observé maints exemples, qui a abouti à la production d'un abcès, et l'artère s'est ulcérée au contact de ce foyer abcédé, ce qui n'est pas chose rare.

Voilà les quelques réflexions que je désirais vous présenter à propos des intéressantes observations de M. Tissot. Je vous propose de remercier notre confrère de nous les avoir communiquées.

M. Tuffier. — M. Auvray nous dit qu'on n'a pas eu de renseignements ultérieurs sur ces malades. Je le regrette parce que, après la ligature des gros vaisseaux des membres, la question la plus intéressante actuellement, c'est de savoir quelle est la valeur fonctionnelle du membre.

J'ai déjà insisté sur ce fait ici-même. A savoir qu'après la ligature d'un gros tronc artériel, les fonctions du membre sont souvent déficientes, c'est-à-dire que la nutrition peut être en apparence parfaite, mais que la fonction est troublée; ce membre se fatigue plus vite que celui du côté opposé, et souvent il devient le siège de troubles trophiques. J'ai la confirmation de ces faits actuellement, où je vois à Saint-Maurice un grand nombre d'anciens blessés chez lesquels la ligature de l'artère principale du membre, ou même seulement d'une artère importante, donne aux segments sous-jacents une vitalité fonctionnelle insuffisante, et j'ai vu récemment encore trois cas de mal perforant survenu dans ces conditions.

C'est une question de pratique extrêmement importante, car il est certain qu'au lieu de lier une artère, si on arrive à conserver sa lumière par la suture bout à bout avec conservation de la circulation artérielle, on rendra un très grand service.

M. LENORMANT. — Mon impression, d'après les cas assez nombreux que j'ai eu à opérer, soit dans la pratique civile, soit pendant la guerre, est que la ligature du tronc artériel principal à la racine du membre inférieur est, en général, parfaitement supportée lorsqu'on la pratique aseptiquement et pour des lésions non infectées ou peu infectées; qu'au contraire, faite dans un milieu septique, par exemple lorsqu'il s'agit d'hémorragies secondaires dans une plaie profondément infectée, elle entraîne à peu près fatalement la gangrène : l'ischémie favorise la mortification des tissus envahis par les anaérobies.

Mais c'est surtout pour répondre à la question posée par M. Tuffier au sujet des résultats fonctionnels éloignés de ces ligatures que j'ai demandé la parole. Je puis lui citer un exemple assez probant. En janvier 1915, à Montdidier, j'eus à opérer un officier atteint d'une psoïtis d'origine appendiculaire; après avoir ouvert la collection iliaque, je fis une contre-incision dans le triangle de Scarpa et je passai un drain d'un orifice à l'autre, derrière l'arcade crurale; vers le douzième jour, le malade eut, au niveau de la plaie de la cuisse qui suppurait toujours, une série d'hémorragies secondaires formidables, pour lesquelles je fis successivement la ligature du tronc commun à l'anneau crural, puis de la fémorale superficielle et de la fémorale profonde, enfin de l'iliaque externe assez haut dans le bassin; cette dernière ligature amena la cessation des hémorragies, les plaies cicatrisèrent et le malade fut évacué à la fin de mars. Quatorze mois plus tard, en mai 1916, je le rencontrai, partant pour le front, comme lieutenant d'infanterie, avec un détachement de renfort : la ligature de l'artère principale n'avait compromis en rien, chez cet homme, le fonctionnement du membre inférieur.

M. J. OKINCZYC. — J'ai eu l'occasion assez récemment d'opérer d'urgence un blessé, dans le service de M. Baudet; il présentait une plaie, par balle de revolver, de la racine de la cuisse gauche. J'ai trouvé un volumineux hématome de la fosse iliaque : j'ai découvert l'artère iliaque jusqu'au promontoire et l'ai trouvée intacte. Descendant alors vers le triangle de Scarpa je trouvai une section presque complète de l'artère iliaque au niveau de l'origine de l'artère épigastrique; j'ai pratiqué la ligature des deux bouts et la ligature de l'artère épigastrique. Le blessé a guéri sans présenter aucun trouble circulatoire.

A cette occasion, j'ai recherché les ligatures hautes de la fémorale commune que j'ai eu l'occasion de pratiquer pendant la guerre; elles sont au nombre de quatre. Or, tous ces blessés ont guéri sans présenter aucun trouble de circulation. Ces résultats

m'ont paru dignes d'attirer l'attention, surtout si je rapproche cette petite statistique de celle des ligatures de l'artère poplitée, où mes résultats sont loin d'avoir été aussi bons.

M. Baudet. — Je n'aurais pas pris la parole aujourd'hui si plusieurs d'entre vous n'avaient été conduits au cours de la discussion à émettre leur opinion personnelle.

Je la prends pour dire que j'ai toujours considéré jusqu'ici le pronostic de la ligature fémorale à son origine comme bénin. J'ai lié cette artère plusieurs fois au cours d'hémorragies secondaires par plaies de guerre. Tantôt, après avoir fait une ligature temporaire, j'ai pu lier dans la plaie les vaisseaux qui saignaient et enlever le fil suspenseur de la fémorale : ces cas n'ont rien à voir avec la discussion actuelle.

Tantôt au contraire, n'ayant pu arrêter l'hémorragie dans la plaie, j'ai terminé l'opération en liant définitivement le fil suspenseur de l'artère fémorale. Trois fois j'ai fait cette ligature, et je n'ai observé aucun accident.

Récemment, j'ai eu à lier l'artère iliaque externe qui avait été blessée par la pointe de l'aiguille de Reverdin; je l'ai fait pour venir en aide à un de mes élèves à qui cet accident venait d'arriver, dont je ne lui ferai nullement grief, car c'est un excellent assistant, prudent et avisé. N'ayant pu suturer cette artère, qui avait deux trous, je l'ai liée, au-dessous de l'artère épigastrique. Il n'y a eu aucun accident immédiat, après cette ligature, ni aucun accident tardif.

M. E. Potherat. — Les faits que j'ai observés au cours de la guerre tendraient à confirmer, au point de vue des accidents immédiats, l'opinion que vient d'exposer notre collègue Baudet; mais au point de vue des accidents ultérieurs, je ne puis rien dire de ces faits; il ne m'a pas été donné de les suivre et les faits seraient relativement récents : cependant il me faut dire que j'ai observé plus de faits de troubles circulatoires ou trophiques immédiats et secondaires dans des ligatures de la fémorale superficielle et de la poplitée que dans celle de la fémorale primitive.

Je désire toutefois vous rapporter un fait particulier parce que je l'ai observé 17 ans après la date où l'accident s'était produit, qui avait supprimé toute circulation dans les vaisseaux fémoraux à la racine de la cuisse et qu'il a quelque chose d'anecdotique.

C'était en 1887; un homme d'ailleurs vigoureux fut admis dans le service de mon maître Damaschino; il y avait été envoyé pour cirrhose du foie en raison d'une circulation veineuse très développée sur le côté droit de l'abdomen. En réalité, il n'y avait pas

de lésion hépatique, la dilatation des veines était localisée à la sous cutanée abdominale, et la circonflexe iliaque superficielle, l'examen du membre inférieur droit montrent que les deux saphènes de ce membre participaient à cette dilatation, dont la cause était un gros noyau cicatriciel siégeant à la racine de la cuisse et s'accompagnant d'une oblitération totale du cours du sang dans l'artère fémorale primitive et la veine collatérale; la cicatrice empiétait sur l'arcade crurale.

Or, voici en raccourci l'histoire de cet homme. Combattant à Sedan en 1870, il avait reçu un gros éclat d'obus qui resta implanté à la racine de la cuisse droite, profondément. Recueilli par les Allemands il était resté sans traitement pendant 3 jours dans l'église de Sedan, puis transporté à Magdebourg, où le sixième jour il fut couché sur une planche, sanglé et délivré sans anesthésie de son éclat d'obus; soumis à l'irrigation aqueuse continue, il avait guéri, mais il avait vu survenir ultérieurement la dilatation veineuse sus-indiquée; il n'y eut pas d'ulcère, pas d'œdème, mais plutôt de l'atrophie du membre inférieur; toutefois les poils étaient manifestement très développés. Des douleurs étant survenues dans le membre, le malade avait consulté et de là était née l'erreur de diagnostic.

Ce fait montre que l'oblitération de l'artère fémorale et de la veine à la racine de la cuisse peut ne pas amener de gangrène, même quand l'asepsie n'est pas réalisée, car dans le cas ci-dessus il ne peut être question d'asepsie; mais même dans ce cas elle peut entraîner des troubles ciculatoires et trophiques d'importance variable, compatibles toutefois avec la vitalité.

M. Auvray. — Il y a évidemment dans cette question deux points de vue à envisager : les résultats immédiats et les résultats éloignés de la ligature des gros troncs fémoraux. Je n'ai envisagé ici que les résultats immédiats, parce que c'est le seul point visé dans les observations de M. Tissot. A ce point de vue, je tiens à rappeler que la gangrène massive, que j'ai observée chez un des opérés dont j'ai rapporté ici antérieurement l'observation, s'est produite à la suite d'une ligature simultanée de l'artère fémorale commune et de la veine fémorale commune, ce qui parait être la condition la plus favorable à la production de la gangrène. En ce qui concerne les résultats éloignés, je peux dire que chez l'un des malades dont je vous ai déjà parlé et qui a fait une large plaque de sphacèle au niveau du talon, le membre est resté très gros, œdématié, d'aspect éléphantiasique, et plusieurs mois encore après l'opération le blessé marchait avec deux béquilles. Je l'ai perdu de vue, mais je crains bien qu'il n'ait conservé des troubles trophiques persistants.

Sténose médio-gastrique sans altération apparente des parois, résection médio-gastrique,

par M. LAGOUTTE.

Rapport de M. A. LAPOINTE.

Lorsque, comme il est de règle, la biloculation gastrique a pour cause un ulcus de la petite courbure, les lésions, presque toujours fort importantes, sautent aux yeux dès que le ventre est ouvert et font reconnaître immédiatement l'origine de la déformation.

L'observation de M. Lagoutte s'éloigne beaucoup de ces faits classiques, puisque la seule lésion visible fut la sténose, sans trace d'ulcus en évolution ni d'ulcus cicatrisé.

Je vous ai montré, en juillet dernier, un cas tout à fait analogue et c'est pour cela que M. Lagoutte m'a demandé de vous rapporter le sien.

Mme D..., quarante-neuf ans, souffre de l'estomac depuis l'âge de seize ans : douleurs, vomissements alimentaires et acides. Amaigrissement considérable. Cet état persiste 3 ans; puis, amélioration prolongée. La malade ne vomit plus que de loin en loin, surtout, dit-elle, à l'occasion de préoccupations morales.

Il y a 6 ans, tout recommence et s'exagère surtout depuis un an.

En mars 1919, le Dr Cade (de Lyon) découvre, à l'écran, un estomac biloculaire.

Traitement médical sans grand effet. Le poids serait descendu jusqu'à 25 kilogrammes.

Le 9 octobre 1919, la malade entre à l'Hôtel-Dieu du Creusot.

Douleurs gastriques tardives, surtout nocturnes. Vomissements abondants et fréquents, muqueux, aqueux, peu alimentaires, ni hématémèses, ni méléna, constipation habituelle.

Estomac ptosé avec clapotage à jeun.

Bien que la malade soit très maigre, l'état général est relativement bon et il n'y a pas de cachexie. Il s'agit d'un sujet très impressionnable et chez qui l'élément nerveux joue un rôle important.

Sous l'écran, on voit le sulfate de baryum descendre et se rassembler en une poche en forme de gourde, tout entière située à gauche de la ligne médiane et dont le fond descend un peu au-dessous de la ligne bi-iliaque. La région pylorique ne se dessine pas. Quelques contractions, mais de faible intensité.

Trois heures après, la poche précédente se réduit à une sorte de cupule contenant encore une partie du sulfate de baryum, mais la plus grosse partie de ce dernier se trouve dans une seconde poche, sous-jacente à la première et séparée d'elle par un intervalle clair. Cette seconde poche, en forme de pipe, descend très bas : le pylore est

à droite de la colonne, à la hauteur du fond de la première poche. Aucune contraction péristaltique visible sur cette poche inférieure. Neuf heures après la prise du lait opaque, tout est passé dans le cæcum.

Diagnostic : estomac biloculaire probablement par cicatrice d'ancien ulcère.

Intervention, le 15 octobre 1919. — On constate immédiatement l'existence de la sténose : grande poche supérieure cardiaque, petite poche pylorique, réunies par une partie rétrécie. Mais il n'existe aucune adhérence ; l'estomac est absolument libre et se laisse attirer sans difficulté hors du ventre. A la palpation, même au niveau du rétrécissement, tout est souple. Aucune cicatrice visible sur la séreuse. Aucune induration au niveau ou autour de la région sténosée.

Résection médio-gastrique. La partie réséquée comprend le rétrécissement et la presque totalité de la poche pylorique.

L'examen du pylore et de sa muqueuse au cours de l'intervention montre que l'organe est sain. Son diamètre est réduit à celui d'un crayon, mais tout est souple ; le pylore, dilatable, admet l'extrémité de l'index.

Suture des deux tranches de l'estomac à deux plans, total et séro-séreux.

Suites immédiates des plus simples. Les douleurs et les vomissements ont cessé. L'alimentation a peu à peu été reprise normale, sans régime particulier.

Le seul point à signaler est pendant les premiers temps une diarrhée abondante et rebelle.

La radioscopie post-opératoire fait voir que le sulfate de baryum passe immédiatement dans le duodénum et l'intestin grêle, comme s'il y avait incontinence du pylore, qui pourtant a paru sain et bien contractile.

Peu après, du reste, les selles se sont régularisées, et à sa sortie, le 1er décembre 1919, la malade était en bon état et avait engraissé d'un kilogramme. Depuis, l'amélioration progressive semble se continuer.

Examen de la pièce. — La séreuse est saine et la muqueuse présente sur les deux poches son apparence normale. L'orifice de communication est pourtant très étroit, du diamètre d'une grosse plume d'oie, mais il est souple et se laisse un peu distendre.

M. le Dr Cade a examiné des fragments des deux poches et de la partie rétrécie.

« *Poche supérieure* : le fragment appartient bien à la région où les glandes ont le type dit : « des glandes du fond ». Je n'ai relevé qu'un peu de sclérose sous-péritonéale et également un léger épaississement de la sous-muqueuse.

« *Poche inférieure* : Elle appartient (du moins le fragment examiné) à la région pylorique. La sous-muqueuse est sclérosée et présente par places de l'infiltration inflammatoire.

« *Partie rétrécie* : Les lésions de gastrite sont plus marquées. Les glandes qui appartiennent là, au type du fond, présentent des lésions

irritatives ou hyperplasiques. On remarque notamment un grand nombre de cellules bordantes. Il y a également de l'infiltration leucocytaire, mais assez discrète. Il y a en autre une sclérose nette et assez dense de toutes les tuniques sous-jacentes à la muqueuse (lésions de sclérose ancienne).

« En somme, gastrite chronique, surtout nette au niveau de la partie rétrécie où elle atteint à la fois la muqueuse et les autres tuniques. La gastrite muqueuse, assez discrète, est mixte, surtout parenchymateuse (lésions hyperplasiques des glandes). »

Cette belle observation appelle quelques réflexions.

Au point de vue opératoire, M. Lagoutte déclare que la gastrectomie avec suture bout à bout est le traitement de choix des sténoses médio-gastriques ; qu'elle vaut beaucoup mieux que la gastro-gastrostomie et que la gastro-entérostomie sur la poche supérieure; qu'enfin elle est moins grave que la gastro-pylorectomie avec gastro-entérostomie consécutive.

C'est l'exacte vérité. D'ailleurs, pour une sténose, au beau milieu d'un estomac d'extériorisation facile, et permettant une résection schématique, quand tout se présente si bien pour conserver la canalisation par voie directe, je ne vois pas pour quelle raison on préférerait la rétablir par dérivation.

La gastro-entérostomie, après gastrectomie typique circulaire, n'est qu'un pis aller, auquel on ne doit se résigner que lorsqu'une difficulté quelconque se présente pour la réunion bout à bout. Or ce n'est pas, je le répète, dans une sténose médio-gastrique, sur estomac parfaitement libre, qu'on peut trouver une contre-indication de ce genre.

Le bout à bout est facile, après les résections du corps de l'estomac, qui fournissent deux tranches de dimensions égales et d'épaisseur à peu près équivalente; bien plus facile assurément que l'implantation de l'étroit et mince duodénum sur la partie inférieure d'une tranche épaisse d'estomac, après pyloro-gastrectomie.

Un seul point pourrait prêter à discussion dans la technique qu'a suivie M. Lagoutte. Il a supprimé toute la poche pylorique jusqu'au ras du pylore. Pourquoi avoir réduit à ce point les dimensions d'un estomac atteint de biloculation simple et supprimé complètement l'ampoule pylorique, du moment que rien n'avait pu faire soupçonner, au cours de l'exploration préliminaire à l'exérèse, la présence d'une lésion prépylorique associée à la sténose médio-gastrique ?

La simplicité opératoire se serait mieux trouvée d'une résection à parties égales au-dessus et au-dessous de la sténose, et,

pour la physiologie, il n'est peut-être pas sans intérêt de conserver, quand faire se peut, l'antre pylorique et ses glandes.

N'est ce pas cette suppression de l'antre qui explique cette évacuation quasi instantanée de l'estomac dans le duodénum, que M. Lagoutte a constatée à l'écran chez son opérée et qui n'est pas conforme à la physiologie normale?

M. Lagoutte ajoute que l'objection faite à la résection médio-gastrique d'exposer au retour d'un anneau cicatriciel ou à la constitution d'un spasme sténosant, lui paraît un peu théorique; plusieurs opérés, qu'il a pu suivre, sont restés en parfait état, sans aucun trouble fonctionnel, rapproché, ni éloigné.

Duval a déjà abordé cette question, dans son rapport sur les observations de M. Gouilloud. Cette biloculation post-opératoire paraît très fréquente. Il semblerait qu'elle soit la règle. Chez l'opérée, dont je vous ai présenté la pièce, un examen pratiqué un mois après l'opération montrait une image biloculaire aussi marquée qu'avant, et j'étais d'autant moins rassuré qu'à cette époque encore rapprochée le fonctionnement gastrique laissait beaucoup à désirer. A l'heure actuelle, six mois après l'opération, la restitution fonctionnelle est complète et mon opérée se porte à merveille. Son estomac est-il encore biloculaire? Je n'en sais rien, n'ayant pas eu la possibilité de l'examiner à nouveau sous l'écran.

S'agit-il, dans ces biloculations post-opératoires, dont Duval disait avec raison qu'elles sont impressionnantes, de spasmes provoqués par la suture et disparaissant après cicatrisation complète? L'histoire clinique de mon opérée, qui mit plusieurs semaines avant d'être entièrement satisfaite de son opérateur, permettrait de le supposer. Mais la déformation peut persister dans certains cas, et Dujarier nous citait une de ses opérées dont la santé était redevenue parfaite, mais dont l'image radioscopique, six ans après l'intervention, était la même qu'auparavant.

Simple spasme ou perte de souplesse et d'extensibilité au niveau de la zone suturée? Je ne saurais le dire. L'important, c'est que ces déformations, après médio-gastrectomie, ne sont pas incompatibles avec un bon fonctionnement; qu'il ne faut pas se laisser obnubiler par des images radioscopiques et que la clinique doit toujours avoir le premier et le dernier mot.

En somme, jusqu'à plus ample informé, on ne saurait tirer de ces déformations, observées après gastrectomie circulaire, un argument contre le bout à bout, en faveur de l'anastomose jéjuno-gastrique.

J'arrive maintenant au point particulièrement intéressant de

l'observation de M. Lagoutte : c'est cette absence de toute lésion, macroscopique et microscopique, en rapport avec un ulcus en évolution ou un ulcus cicatrisé. Tout se bornait à de l'inflammation chronique et banale, à de la sclérose avec légère hyperplasie glandulaire.

Et à ce point de vue son observation est identique à la mienne. Mon collègue Ramond, qui a étudié les coupes, n'y a vu aucune trace d'ulcus récent ou ancien. Entre une muqueuse et une séreuse normales, rien de plus qu'une légère hyperplasie de la *muscularis mucosæ* et de la couche musculaire, avec sclérose interstitielle.

Voilà donc deux faits qui sortent de l'ordinaire et auxquels on ne saurait appliquer l'interprétation courante : rétraction sténosante provoquée par un ulcus.

S'agirait-il de biloculation congénitale? Sa réalité n'a pas été prouvée jusqu'alors et, quand je vous ai montré ma pièce, je disais que si l'examen histologique ne révélait aucune altération pariétale, on pourrait admettre l'anomalie morphologique.

La sclérose interstitielle, constatée dans mon cas, comme dans celui de Lagoutte, suffit à éliminer cette hypothèse.

On est conduit tout naturellement à rapprocher ces sténoses inflammatoires médio-gastriques de ces sténoses fibreuses du pylore, que certains auteurs, comme M. Œttinger (1), ont fait rentrer dans le cadre, fort imprécis, de la linite plastique, tantôt cancer, tantôt inflammation pure.

On ne peut non plus s'empêcher de songer à la tuberculose inflammatoire. Poncet et ses disciples (2) n'auraient pas manqué d'étendre à cette forme si particulière de sténose médio-gastrique que nous avons observée, Lagoutte et moi, l'interprétation qu'ils ont donnée de certaines sténoses pyloriques, par sclérose interstitielle, indépendantes de l'ulcus.

Mais je ne sache pas que la conception de Poncet, pour si séduisante qu'elle soit, ait cessé d'appartenir au domaine de l'hypothèse et la seule conclusion que je sois en droit de tirer de l'observation de M. Lagoutte et de la mienne, c'est que dans l'étiologie des sténoses médio-gastriques, comme dans celle des sténoses pyloriques, il faut réserver une place à la simple sclérose sous-muqueuse.

(1) Œttinger. De la sténose hypertrophique du pylore, linite plastique à localisation pylorique, *Semaine médicale*, 7 mai 1902.

(2) Poncet et Leriche. Tumeurs et sténoses pyloriques d'origine tuberculeuse. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1908, p. 686. — Leriche et Mouriquand. Les formes chirurgicales de la tuberculose de l'estomac. *Revue de Chir.*, 1909, p. 337.

Les faits de ce genre n'ont guère été étudiés jusqu'alors. On en trouverait sans doute dans les travaux publiés sur la biloculation prétendue congénitale.

Je vous propose de remercier M. Lagoutte de nous avoir réservé la primeur d'une observation intéressante et rare.

Communication.

Cure des fistules vésico-vaginales par la voie transvésicale,

par M. le Dr G. MARION.

Je me permets de nouveau d'attirer l'attention de la Société sur la réparation des fistules vésico-vaginales par la voie transvésicale et cela à propos d'une observation qui me semble tout à fait démonstrative que je vais vous rapporter tout d'abord.

Mme Br... entre le 4 novembre 1919 dans le service Civiale, pour une fistule vésico-vaginale consécutive à un accouchement survenu en 1915. Cette fistule vésico-vaginale a déjà été opérée *cinq fois* par M. Richelot sans succès.

Lorsque je vois la malade au spéculum, je constate qu'il existe une perte de substance énorme de la paroi supérieure du vagin et inférieure de la vessie, allant depuis la région du col vésical jusqu'à l'isthme de l'utérus; le col utérin fait saillie dans la cavité vésicale. Il s'agit donc d'une fistule d'une étendue considérable que je préciserai mieux tout à l'heure lorsque j'en dirai les caractères, la fistule étant examinée à travers la vessie.

Malgré l'étendue de cette fistule, je proposai à la malade une intervention, espérant tout au moins remédier dans une certaine mesure à son infirmité terrible.

J'opérai la malade le 12 novembre : la vessie étant ouverte je pus constater que la fistule avait 7 centimètres de long sur 3 de large; elle allait de l'isthme de l'utérus au col vésical ; les orifices urétéraux se trouvaient situés à la partie moyenne de la fistule de chaque côté, le droit à 1/2 centimètre du bord de la fistule, le gauche à 1 centimètre environ. Comme vous le voyez, il s'agissait donc d'une fistule très considérable ayant détruit la plus grande partie du trigone et du bas-fond vésical.

Je commençai par circonscrire les bords de la fistule par une incision, je dédoublai les bords de cette fistule séparant le vagin de la paroi vésicale et cela sur une étendue de 1 centimètre et demi environ sur tout le parcours ; j'avivai la partie antérieure du col vésical qui faisait saillie dans la vessie et, ceci fait, je me mis en devoir de

fermer cette fistule. Par un premier plan de suture à points séparés, je rapprochai les bords de la paroi vaginale; j'enfouis ce premier plan de suture par un second plan pratiqué encore au moyen de points séparés, puis ce second plan fut enfoui sous un troisième qui rapprocha encore les parois vaginales. Toutes ces sutures furent pratiquées au fil de lin, chaque plan comprenant environ 5 points de suture. Par-dessus cette suture vaginale je rapprochai la vessie au moyen de points séparés au catgut. La vessie fut fermée complètement ainsi que la paroi abdominale.

Mise en place d'une sonde de Pezzer par l'urètre.

La malade fut maintenue pendant 5 ou 6 jours dans la position ventrale ou en position latérale.

Le 28 novembre, 16 jours après l'opération, la malade pouvait être considérée comme guérie. Je retirai la sonde de Pezzer. A la suite de ce retrait pas une seule goutte d'urine ne s'échappa par le vagin; la fistule était complètement cicatrisée.

Je pus voir la réparation vésicale à la cystoscopie quelques jours plus tard : on notait encore un certain œdème de la paroi vésicale inférieure avec des sillons transversaux correspondant vraisemblablement aux fils de catgut ayant coupé la muqueuse vésicale, mais tout était en bonne voie de cicatrisation et la malade est sortie complètement réparée le 5 décembre.

Voilà donc une fistule de volume très considérable qui a été opérée cinq fois par un des maîtres de la gynécologie française qui n'est pas parvenu à en avoir raison. Une seule opération par la voie haute vésicale a permis de la fermer.

Comme je ne prétends pas être plus adroit chirurgien que M. Richelot, j'imagine que le succès revient à la voie employée. A plusieurs reprises déjà j'ai insisté sur les bienfaits de cette voie transvésicale pour l'abord des fistules vésico-vaginales, je me permets d'y revenir aujourd'hui en raison de ce succès, que je considère comme véritablement très satisfaisant. Je vous apporte en même temps le résultat des fistules vésico-vaginales que j'ai opérées depuis le mois de janvier 1918 : Sur 13 malades opérées de fistule vésico-vaginale dans le service Civiale depuis janvier 1918, 13 malades sont sorties guéries de leur fistule vésico-vaginale. Et, parmi elles, quelques-unes avaient des fistules considérables de la largeur d'une pièce de deux francs; c'est dire que la voie vésicale permet d'obtenir la fermeture des fistules vésico-vaginales d'une façon presque absolument certaine.

Je reviens sur la technique de ces opérations, fort simple du reste :

1° *Ouverture de la vessie et mise à jour de la fistule.* — Après incision de la paroi abdominale, longue de 7 à 8 centimètres, on ouvrira la vessie que l'on aura remplie de liquide si la fistule le

permet encore, ou bien que l'on soulèvera au moyen d'un Béniqué si la fistule trop large ne permet pas le remplissage de la vessie, et la vessie ouverte sera immédiatement saisie de chaque côté par deux fils de catgut. Ceci fait, on agrandira l'incision vésicale de façon à avoir un large accès dans la cavité. Pour cela un ou deux doigts de la main gauche introduits dans la cavité soulèveront la paroi postéro-supérieure; avec une compresse la main droite décollera de cette paroi la graisse et le péritoine et l'on pourra alors prolonger l'incision en haut dans l'étendue du décollement. A ce moment, un nouveau fil sera placé sur chacune des lèvres de l'ouverture à la limite de l'incision; puis les doigts de la main gauche, introduits de nouveau dans la cavité, soulèveront une nouvelle partie de la paroi postérieure de laquelle on décollera encore le péritoine. Cette nouvelle partie libérée pourra être incisée et deux nouveaux fils seront placés à la limite postérieure de l'incision.

Il arrive parfois qu'en prolongeant l'incision en arrière le péritoine est ouvert, on se contente tout simplement de le refermer par une suture.

La vessie peut être ainsi largement ouverte et maintenue de chaque côté par les trois fils; on mettra alors en place l'écarteur vésical de Legueu. Les branches de cet écarteur sont placées *dans l'intérieur même de cette cavité*. L'écarteur étant alors ouvert, la cavité vésicale se trouve très largement mise à jour, point capital pour la réalisation de la fermeture de la fistule. A ce moment, on peut voir la fistule, presque comme on la verrait dans la paume de la main.

2° *Incision*. — Au bistouri on incise le pourtour de la fistule à l'union de la muqueuse vaginale et de la muqueuse vésicale.

3° *Dissection*. — La muqueuse vésicale sera séparée du vagin sur une surface aussi large que possible (1 centimètre et demi au moins) sur tout le pourtour de la fistule.

4° *Fermeture de la fistule*. — Celle-ci comprendra : a) Une *suture vaginale*; b) une *suture vésicale*.

a) La *suture vaginale* sera faite au *fil de lin*; elle sera pratiquée soit au moyen de fils séparés s'il s'agit d'une fistule allongée, soit au moyen de fils en bourse si la fistule est arrondie. Un premier plan de fils rapprochera les parois vaginales immédiatement au pourtour de la fistule; un second plan, puis un troisième compléteront la fermeture de façon que les parois du vagin soient adossées sur une grande épaisseur.

b) La *suture vésicale* sera faite au *catgut*; elle comprendra un seul plan qui rapprochera les lèvres de la plaie vésicale. Une hémostase très complète sera faite le cas échéant; il ne doit y

avoir aucun suintement sanguin capable de donner des caillots qui obstrueraient la sonde.

5° *Fermeture complète de la vessie.* — La vessie sera fermée par des points de catgut fin qui rapprocheront en masse les lèvres de l'incision ; un second plan au catgut plus fort enfouit ce premier plan en ne prenant que les tuniques musculaires.

6° *Fermeture de la paroi abdominale* (muscles et peau).

Les soins *consécutifs* sont de très grande importance pour la réussite de la fermeture de ces fistules vésico-vaginales. Une sonde de Pezzer sera placée dans la vessie; il est inutile de mettre aucun pansement vaginal. Par l'injection d'une petite quantité de liquide poussé très doucement on s'assurera que la sonde fonctionne bien et n'est obstruée par aucun caillot.

La malade sera placée à *plat ventre* dans son lit. Si cette position ventrale devenait pénible, on permettrait la position latérale droite ou gauche. On ne fera aucun lavage dans la sonde, à moins que celle-ci vienne à se boucher. Le cas échéant, il faudrait la déboucher ou la changer.

La malade sera constipée pendant six jours; à partir de ce moment elle pourra se mettre sur le dos.

La sonde sera retirée au quinzième jour et à ce moment, dans la presque totalité des cas, la fistule se trouvera fermée.

C'est par une semblable technique que 13 malades que j'ai opérées depuis janvier 1918 ont toutes été guéries. Deux d'entre elles ont dû être opérées deux fois parce qu'il s'agissait de fistules extrêmement larges pour lesquelles un premier rapprochement ne put être fait de façon convenable à la première intervention. Une autre malade fut opérée également deux fois, mais il s'agissait de trois fistules et l'une d'elles m'avait échappé lors de la première intervention ; je n'en avais fermé que deux.

Ces résultats montrent la valeur de la voie vésicale pour la fermeture des fistules vésico-vaginales. Il est du reste une chose certaine, c'est que par cette voie les fistules sont abordées de façon si commode, si large, que l'on peut vraiment faire tout ce que l'on veut sur elles : au lieu de travailler au fond d'un puits comme on travaille par la voie vaginale, on travaille dans un bas-fond largement ouvert, à tel point qu'on peut, dans bien des cas, se servir des instruments courants sans avoir recours à aucun instrument spécial. En tout cas, ce qui est certain, c'est que cette voie, au point de vue de la certitude de la guérison opératoire, me paraît très supérieure à la voie vaginale.

M. J.-L. Faure. — Je suis tout disposé à considérer comme excellente l'opération dont vient de nous parler Marion, et je trouve tout naturel, qu'étant donnée sa grande habitude de la chirurgie vésicale, il emploie cette voie presque exclusivement. Personnellement, je n'ai eu que très rarement l'occasion d'employer une voie autre que la voie vaginale, parce que celle-ci m'a permis de guérir à peu près toutes mes malades. Cependant, l'année dernière, j'ai eu l'occasion d'employer la technique de Legueu pour une malade qui avait une fistule, grande comme une pièce de deux francs, consécutive à une hystérectomie pour cancer. L'opération nous a d'ailleurs permis de constater que, dix-huit mois environ après l'opération, la malade restait guérie. Le succès a été complet et immédiat. Mais, je le répète, comme l'opération vaginale m'à donné des succès à peu près constants, j'ai l'habitude de commencer par elle, parce qu'elle a au moins l'avantage d'être absolument inoffensive. Mais je suis tout disposé, la première fois que j'aurai à opérer une malade atteinte de fistule difficile ou après échec de l'opération vaginale, à employer le procédé dont vient de nous parler Marion et qui présente, sur celui de Legueu, l'avantage de ne pas ouvrir le ventre.

M. Heitz-Boyer. — Je suis de l'avis de M. Marion, et dans 3 cas difficiles récidivants de fistule vésico-vaginale où j'ai employé la voie haute vésicale, j'ai obtenu un succès complet. On peut d'ailleurs obtenir un jour encore plus grand sur le fond de la vessie en utilisant l'écarteur à branches mobiles que mon maître M. Quénu avait bien voulu présenter à votre Société en mon nom à la première séance de juillet 1914, et qui facilitera encore l'opération.

M. Maurice Chevassu. — Je ne demande pas la parole pour confirmer ce qu'a dit M. Marion, bien que depuis que M. Michon a présenté ici, en 1912, un rapport sur deux observations d'opération par cette voie que je lui avais confiées, j'aie continué à employer la voie transvésicale et en reste satisfait. Mais, puisqu'on parle ici des fistules vésico-vaginales, je me permets d'insister sur la facilité avec laquelle ces fistules peuvent être étudiées avant l'opération par l'intérieur de la vessie au moyen du cystoscope. On croit volontiers que, du moment que les malades ont des vessies fistuleuses, la vessie ne retiendra pas le liquide nécessaire à la cystoscospie. Rien n'est moins exact. Une vessie qui perd des urines goutte à goutte peut très bien retenir pendant quelques minutes la quantité indispensable à une cystoscopie, si l'on injecte d'un coup dans cette vessie 200 à 300 grammes de liquide. Or, il est

intéressant d'étudier les fistules par la voie vésicale (1). On juge parfaitement de leurs limites, on voit surtout quels sont les rapports des bords de la fistule avec les orifices urétéraux, et ceci n'est pas indifférent, car je crois que certains échecs de cure de fistule par la voie vaginale peuvent être expliqués par la prise d'un orifice urétéral dans la suture.

M. Baumgartner. — J'ai eu l'occasion d'opérer il y a quelques mois, avec mon ami le Dr Huguier, à l'hôpital Saint-Joseph, une large fistule vésico-vaginale, haut située, difficilement accessible par en bas. Je l'ai opérée par la voie abdominale de Legueu; j'ai été frappé de la facilité avec laquelle je suis venu à bout de cette fistule. Cette voie me paraît excellente à condition qu'on la réserve aux fistules haut situées et d'accès difficile par en bas, comme dans mon cas, où la fistule était consécutive à une hystérectomie totale. Par la voie abdominale, la séparation complète de la vessie du vagin me paraît plus facile et pouvoir être plus étendue que par la voie basse; d'autre part, il est aisé de reconnaître les uretères, de les disséquer s'ils sont pris dans le tissu cicatriciel, et d'éviter leur blessure. Ce sont des avantages qui doivent dans certains cas difficiles faire préférer la voie haute.

M. Tuffier. — J'ai opéré un très grand nombre de fistules vésico-vaginales, j'appartenais à cette époque chirurgicale où l'hystérectomie vaginale nous fournissait un grand nombre d'accidents de ce genre d'origine chirurgicale.

Je ne suis pas ennemi de la *voie vésicale*, puisqu'il y a quelque vingt-cinq ans, j'ai attaqué, devant Kocher (de Berne), alors que j'étais chirurgien de la maison Dubois, une fistule haut située, par voie transvésicale. J'ai fait un certain nombre de ces opérations, elles ne sont peut-être pas aussi faciles à exécuter que nous le dit M. Marion, surtout chez les femmes grasses, et celle que je vous rappelle ici, l'opération fut laborieuse et ne convainquit certainement pas Kocher de la supériorité de cette voie d'accès.

Je suis arrivé à guérir toutes les fistules, à l'exception de deux, aussi je suis resté à la voie vaginale comme voie d'élection. Cette voie vaginale est excellente, non mutilante et sans danger. Malgré cela, je suis tout disposé à accepter la voie transvésicale simple, et non pas à travers le péritoine, pour des fistules haut situées, et je n'ai pris la parole que pour protester contre le qualificatif « toujours » qu'a employé M. Marion, pour poser ses indications et qui, certes, dépasse sa pensée.

(1) Gourevitch. La chirurgie vésicale des fistules vésico-vaginales. *Thèse de Paris*, 1912.

M. PIERRE DELBET. — M. Tuffier a eu raison de rappeler que les chirurgiens de notre âge ont réparé un assez grand nombre de fistules vésico-vaginales. A une certaine époque, celle où triomphait l'hystérectomie vaginale, on en voyait assez fréquemment.

Nous les réparions par la voie vaginale. Je n'ai pas souvenir d'avoir échoué par cette voie. C'est une question de technique. Comme la plupart d'entre nous, je me suis fait une technique, mais je ne veux pas insister sur ce point. Je veux seulement dire que la voie vaginale est bonne pour un très grand nombre de cas, et qu'à mon avis, il ne faut pas la condamner systématiquement. C'est affaire d'indications.

Celles-ci ne doivent pas être tirées des dimensions de la fistule. C'est l'élément dont on parle le plus, mais ce n'est pas le plus important. Ce qui importe le plus c'est la situation et surtout l'état des tissus au voisinage de l'orifice. J'aime mieux réparer une large fistule entourée de bons tissus, qu'une petite fistule entourée de tissus cicatriciels sans souplesse, froncés, rétractés.

A mon avis, la véritable indication de la voie haute, c'est l'incertitude sur la situation des uretères.

M. MARION. — Je répondrai seulement à M. Tuffier que je pense en effet que les fistules bas situées près du col vésical, petites seront plus faciles à traiter par la voie vaginale que par la voie vésicale. Mais pour les fistules hautes, larges, compliquées de sclérose cicatricielle de la paroi vaginale, la voie vésicale offre une supériorité marquée.

Et la meilleure preuve c'est qu'il m'arrive, et mes observations en font foi, d'opérer de nouveau des malades qui ont été opérées à plusieurs reprises, sans succès par des gynécologues de premier ordre, et de fermer ces fistules pour lesquelles on avait échoué.

Discussion

Sur la vaccinothérapie (1).

M. PIERRE DELBET. — Ma communication était certainement mal rédigée, puisque sur plusieurs points, je ne me suis pas fait comprendre.

On m'a demandé ce que venait faire une hématocèle dans une question de vaccin. J'ai vacciné une malade, non pas parce qu'elle

(1) Voy. p. 238.

avait une hématocèle, mais parce que son hématocèle présentait des signes d'infection.

J'ai dit que dans les cas de bacillémie, mes bouillons ne me donnent pas de résultats. M. Quénu, dans une conversation privée, m'a fait remarquer que la bacillémie est en réalité très fréquente, ce qui est tout à fait exact. Dans beaucoup d'infections chirurgicales, il y a une phase bacillémique. Chez tout individu qui fait une arthrite d'origine urétrale ou rectale, le sang a charrié les microbes. Toutes les ostéomyélites ont passé par une phase bacillémique, mais c'est une phase transitoire. Les microbes ont été véhiculés dans les vaisseaux, mais n'y ont pas colonisé. J'avais voulu parler des cas où les microbes colonisent dans le sang, où l'hémoculture est positive. J'espère que mon texte a été plus clair que mes paroles. En tout cas, M. Grégoire a fait sur ce point les mêmes constatations que moi.

M. Tuffier a exprimé l'idée que les premiers effets de mes vaccins ne sont pas d'ordre vaccinal. C'est ce que j'ai pris soin de dire dès 1914 dans ma communication. Ici même j'ai insisté sur ce fait que les premiers effets de mes vaccins sont beaucoup trop rapides pour que l'on puisse les attribuer à une véritable vaccination. Je les ai rapprochés du choc peptoné, de la crise hémoclasique de Widal. Tuffier est donc tout à fait d'accord avec moi sur ce point.

J'avais divisé l'action de mon bouillon en deux phases, une première phase qui n'est pas d'ordre vaccinal dans le sens que nous donnons habituellement à ce nom, une seconde qui constitue une véritable vaccination. Sur ce dernier point, je suis en désaccord avec Michon, Louis Bazy et Tuffier. Nos trois collègues ont soutenu l'idée qu'au même moment M. Mauté exposait dans un article de *La Presse Médicale*. Cette idée est la suivante : le stock-vaccin est bon pour la thérapeutique; mais, pour la prévention, l'auto-vaccin est nécessaire. M. L. Bazy a rappelé à ce propos l'étroite spécificité des réactions vaccinales.

Nous savons très bien qu'un sujet vacciné contre le bacille typhique ne l'est pas contre les paratyphiques. Mais là il s'agit sans doute d'une spécificité d'espèce et non de race, ce qui, comme le mot l'indique, est la véritable spécificité. S'il nous fallait discuter la spécificité des microbes, nous serions tous bien embarrassés, car dès que manque le critérium de la fécondation, le terrain devient chancelant.

Ici il s'agit uniquement des pyogènes. Ce qui a été particulièrement visé, c'est la furonculose, par conséquent le staphylocoque.

Dire qu'un individu atteint de furonculose ne peut être vacciné

préventivement que par le staphylocoque recueilli sur lui-même, c'est dire que sa réaction d'immunité n'est valable que contre ce staphylocoque, uniquement contre lui; autant vaudrait dire que la vaccination préventive est pratiquement un mythe, car le furonculeux est, comme tout le monde, bien souvent exposé à la contamination par d'autres staphylocoques que les siens.

Heureusement il n'est pas établi que chez les furonculeux on n'obtient d'effet préventif que par l'auto-vaccin. Je puis affirmer que j'ai obtenu de très beaux effets préventifs par mes bouillons de culture.

M. Victor Veau. — Puisque mon ami Grégoire a posé la question du traitement de l'ostéomyélite par le vaccin, nous devons le suivre sur ce terrain et apporter chacun le résultat de notre expérience personnelle.

Il est certain que la vaccinothérapie est une méthode rationnelle et nouvelle que nous devons tous employer systématiquement. Mais il faut savoir ce qu'on est en droit d'en attendre et en quoi le vaccin modifie les données admises comme classiques dans le traitement de l'ostéomyélite.

La communication que Grégoire a faite ici, l'article qu'il a publié, en octobre 1919, dans le *Paris médical*, ont eu un énorme retentissement dans le public médical et même extra-médical, j'en ai recueilli les échos de différents côtés. Malgré la lettre du travail de Grégoire bien des médecins sont persuadés que nous sommes enfin en possession du traitement spécifique de la staphylococcie osseuse et cet optimisme est répandu dans les milieux les plus éclairés. Après les succès que nous avons eus avec le sérum contre la gangrène gazeuse, pourquoi serions-nous surpris d'avoir un vaccin efficace contre l'ostéomyélite? Si une chose avait dû nous étonner, c'est qu'on eût attendu si longtemps pour trouver le traitement spécifique de cette affection, une des mieux connues depuis longtemps au point de vue bactériologique.

Des conversations que j'ai eues avec différents médecins, il découle :

1° La gravité de la périostite phlegmoneuse diffuse est diminuée par la vaccinothérapie ;

2° L'intervention chirurgicale est moins nettement indiquée dans l'ostéomyélite.

J'examinerai successivement chacun de ces points.

I. — *Le vaccin diminue-t-il la mortalité?* — Il faut dire bien haut que Grégoire n'est pour rien dans l'optimisme exagéré qu'a suscité sa communication. Encore mercredi dernier, il nous a dit

que ses 4 cas d'ostéomyélite septique se sont terminés par la mort malgré l'intervention et la vaccinothérapie. Mais c'est une idée actuellement répandue dans le public : le vaccin doit atténuer la gravité de la périostite phlegmoneuse diffuse.

C'était l'état d'esprit d'un grand nombre d'entre nous, c'était le mien quand le 14 janvier j'ai eu à traiter une ostéomyélite des plus graves pour laquelle toutes les ressources humaines ont été épuisées. Je vous en rapporte ici l'observation, quoiqu'elle ne vous apprendra rien.

Le mercredi 14 janvier, je suis appelé par mon ami André Martin, ancien interne des hôpitaux, clinicien des plus sagaces. Une grande jeune fille de onze ans avait été prise brusquement 3 jours auparavant d'une fièvre intense, 40° à 41°. Martin attendait en vain la pneumonie. Il me la montrait parce que le matin il avait constaté une résistance de la fosse iliaque droite, il se demandait si une appendicite toxique ne pouvait expliquer son état. Je n'eus pas de peine à le convaincre du contraire. Et nous avons cherché quelle pouvait être la cause de cette hyperthermie, il y avait au niveau des deux tendons d'Achille deux petites excoriations provoquées par la chaussure. En pressant sur l'épiphyse tibiale inférieure on réveillait une petite sensibilité. C'était bien insuffisant pour faire le diagnostic d'ostéomyélite. Mais devant cette possibilité, imprégné des idées de Grégoire, j'envoie de suite à Bretonneau chercher du vaccin qui fut injecté le soir même.

Le lendemain, le diagnostic se confirmant, je trépane le tibia. Il y avait un périoste vasculaire et quelques grumeaux de pus dans le bulbe. A l'Institut Pasteur, on a trouvé du staphylocoque pur et on a fait immédiatement du vaccin.

Les spécialistes de ces microbes nous ont aidé de leur science avec un dévouement digne de nos plus vifs remerciements. On a recherché en vain les anaérobies; l'auto-vaccin a été préparé et injecté avec toutes les garanties désirables.

La maladie a continué son évolution irrémédiablement fatale. La température a toujours oscillé entre 40° et 42°. J'ai ouvert successivement 5 foyers osseux et ma malade est morte d'infection pulmonaire 14 jours après le début de l'affection.

Il est bien certain que ce fait négatif ne prouve rien contre la valeur de la méthode. Comme le dit Grégoire, après avoir rapporté l'autopsie de ses 4 malades, « devant ces lésions, quel miracle aurait pu guérir ces malades ? »

Continuons à faire systématiquement des vaccinations dans les cas d'ostéomyélite graves, mais n'en concevons pas un espoir exagéré. J'estime que c'est rendre service à la méthode que de mettre en garde contre un optimisme prélude peut-être d'une réaction.

Restent les formes subaiguës et chroniques. Grégoire nous a montré que c'est surtout dans ces formes localisées que le vaccin est efficace. Il semble diminuer notablement la durée de l'affection. C'est là un résultat considérable dans le traitement de cette maladie qui empoisonne littéralement nos services d'enfants.

II. — J'aborde maintenant la seconde question que j'ai posée au début de ma communication : *En quoi la vaccinothérapie doit-elle modifier nos idées classiques sur le traitement chirurgical de l'ostéomyélite* ? Là encore il faut distinguer les cas aigus des cas chroniques.

Un de mes amis, chirurgien éminent, est appelé il y a quelques semaines auprès d'un enfant atteint d'ostéomyélite aiguë d'un membre. Il propose l'intervention. L'oncle du petit malade, médecin très instruit, s'oppose à l'opération en se basant sur les travaux de Grégoire. L'enfant a été opéré 3 jours plus tard, il est mort. C'était une de ces formes septicémiques pour lesquelles le vaccin et l'intervention sont également impuissants.

Ce n'est qu'un fait regrettable, mais sachons voir par là que la vaccinothérapie sera invoquée par le malade ou le médecin comme un argument contre l'intervention. Je crois que c'est notre rôle de protester contre un pareil état d'esprit.

Dans certains milieux scientifiques on ne serait pas éloigné de nous dire : laissez d'abord agir le vaccin. Je crois que nous ne devons pas écouter ces suggestions. L'intervention ne saurait diminuer l'efficacité du remède; elle a toujours l'avantage de supprimer un foyer infectant. Je crois être votre interprète en disant que la vaccinothérapie ne doit jamais retarder même d'une heure l'intervention chirurgicale. Ce sont les idées de L. Martin (de l'Institut Pasteur), qui me disait que dans l'ostéomyélite aiguë on devait se comporter comme dans la gangrène gazeuse : intervenir toujours en même temps qu'on vaccine. Ce sont les idées de Grégoire qui a opéré ses 4 enfants morts de septicémie staphylococcique.

Restent les cas d'ostéomyélite subaiguë ou chronique. Il était classique d'intervenir quand il y a une collection.

Grégoire a observé 17 cas qui rentrent dans cette catégorie. « Aucun de mes 17 malades n'a été trépané ni incisé... Dans 11 cas sur 17 il existait un abcès tantôt limité, tantôt volumineux.

« Lorsque la collection présentait un volume trop considérable ou menaçait de trop près une articulation, elle a été évacuée par ponction au trocart de Potain. De parti pris elles n'ont pas été incisées, car ouvrir largement une collection c'est préparer un jour ou l'autre la pénétration des microbes associés contre lesquels

le vaccin antistaphylococcique ne pourra plus avoir aucune action. »

Que va conclure le médecin qui lit nos Bulletins? D'abord qu'il doit se garder d'envoyer son malade dans un service de chirurgie où on l'infectera en ouvrant un abcès; puis, qu'il doit se contenter de ponctionner l'abcès quand il sera trop volumineux.

Ce n'est pas ce qu'a voulu dire Grégoire : il protesterait comme moi contre une pareille conclusion. Il s'est livré à une virtuosité thérapeutique pour prouver l'excellence d'une méthode dont il est le père et qui déjà porte son nom. C'est rendre service à cette méthode que de mettre en garde contre les exagérations qui pourraient naître d'une interprétation erronée des travaux de Grégoire.

En matière d'ostéomyélite il y a moins de danger d'intervenir trop que trop peu. Le temps n'est pas encore venu de reviser les préceptes qui nous ont été légués par Lannelongue et M. Kirmisson.

Que la vaccinothérapie permette au chirurgien qui suit attentivement son malade de retarder l'intervention, qu'elle lui permette de ne pas ouvrir certains abcès qui hier auraient dû être largement incisés. C'est possible. Mais que ce soit le chirurgien seul qui prenne la responsabilité du traitement. Et si demain je reçois dans mon service un enfant avec un énorme phlegmon ostéomyélitique ponctionné pendant des semaines, sous prétexte de vaccinothérapie, qu'il me soit permis de dire au médecin qu'il a mal compris la communication de Grégoire.

Conclusion. — La vaccinothérapie est une méthode très importante pour le traitement de l'ostéomyélite. Elle doit être employée systématiquement. Mais jusqu'ici elle ne semble pas avoir modifié d'une façon notable la gravité très grande de la périostite phlegmoneuse diffuse.

Dans les cas aigus, la vaccinothérapie ne doit jamais retarder l'intervention chirurgicale.

Dans les formes subaiguës ou chroniques la direction du traitement doit toujours rester au chirurgien qui seul peut prendre la responsabilité de différer l'ouverture d'un abcès ou d'en faire une simple ponction.

M. Tuffier. — Depuis l'application qu'a faite sir Almroth Wright de la vaccination antistaphylococcique, j'ai pratiqué un certain nombre d'essais, ayant eu la bonne fortune d'avoir comme chef de laboratoire à Beaujon, M. Mauté, qui a été vraiment le promoteur de cette vaccination en France. Nous avons tenté des

vaccinations dans l'ostéomyélite, mais jamais dans l'ostéopériostite aiguë des enfants, sur laquelle je n'ai aucune expérience.

En revanche, nous avons traité par le vaccin des ostéomyélites secondaires chez l'adulte. Les résultats qui s'en dégagent sont difficiles à apprécier, parce que cette affection disparaît souvent spontanément, et ses allures, comme son évolution, sont variables, absolument différentes de celles d'ostéomyélite aiguë diffuse. Quoi qu'il en soit, voici un cas dont la rapidité d'évolution, sous l'influence du vaccin, était telle que je n'hésite pas à le donner comme un exemple de la valeur de la vaccination antistaphylococcique dans l'ostéomyélite.

G..., dix-sept ans, envoyé au laboratoire de Beaujon, le 15 octobre 1910.

Ostéomyélite de l'humérus droit; a déjà subi 3 opérations, la dernière en avril 1910. Récidive actuelle avec gonflement, douleur et température élevée (39°4).

17 *octobre* 1910. — Injection de vaccin staphylo-hétérogène, mais provenant d'un cas d'ostéomyélite. 250 millions.

22 *octobre* 1910. — La température tombe à la normale : beaucoup moins de douleur. 500 millions.

13 *novembre*. — 1.000 millions.

23 *novembre*. — 1.000 millions. Il n'existe plus ni douleur, ni gonflement.

Le malade a été revu en mai 1911. La guérison s'était maintenue.

En constatant tous les bienfaits de la vaccination, nous ne pouvons que regretter que nos *ostéomyélites de guerre* ne pussent en bénéficier. Je vaccine consciencieusement tous mes malades contre le staphylocoque et le streptocoque. Mes résultats sont alors bien loin d'être constants ou nettement démonstratifs.

M. Chevrier. — La discussion en cours s'est beaucoup élargie depuis l'origine et je souhaite que, dans un avenir prochain, elle reprenne d'une façon plus précise sur certains des points accidentellement abordés.

Du traitement des furoncles et anthrax par les bouillons de Delbet qui a été la première question envisagée, je n'ai pas l'expérience. Je me propose de l'expérimenter à première occasion, et je vous en apporterai les résultats.

Par contre, depuis le début de la discussion, j'ai expérimenté les bouillons de Delbet dans diverses infections générales, lymphangite gangreneuse, lymphangite érysipélateuse ou érysipèle, septicémie puerpérale. Mes essais sont encore trop récents, trop incomplets, trop peu nombreux pour que je veuille encore vous en parler.

Sur ces deux premiers points, où il s'agit d'activation non spécifique des réactions de défense, est venue se greffer la question des vaccinations spécifiques proprement dites, et plus particulièrement de la vaccinothérapie dans l'ostéomyélite.

Bien que l'ostéomyélite ne soit qu'un furoncle de l'os, les réactions osseuses sont par elles-mêmes assez particulières pour qu'il soit regrettable de ne pas les voir envisagées à part.

Lors des présentations de malades de Grégoire, je m'étais proposé de prendre la parole lors de la discussion du rapport. Les circonstances ont voulu que Grégoire intervînt directement et accidentellement dans la discussion actuelle : je vous demande la permission de le suivre.

La vaccinothérapie dans l'ostéomyélite me semble une méthode extrêmement intéressante : c'est un progrès très remarquable sur les traitements anciens et encore classiques.

Pour la *méthode*, je suis d'avis que, chaque fois qu'on le pourra, il faudra *donner la préférence aux auto-vaccins sur les stock-vaccins* : il peut et il doit même y avoir des *familles de staphylocoques* comme il y a des familles de streptocoques, et l'auto-vaccin doit avoir, au point de vue *électif* et au point de vue immunité, une *activité plus grande* qu'un stock-vaccin impersonnel. Mais l'efficacité plus grande de l'auto-vaccin ne supprime pas la *nécessité du stock-vaccin*, dont l'usage est *seul possible* au début, *avant suppuration* ou après suppuration, *avant l'obtention de l'auto-vaccin*. Ce serait une *imprudence* et une énorme faute pour les malades et pour la méthode, de *sacrifier la précocité* de l'essai thérapeutique à une préférence justifiée pour l'auto-vaccin.

Sur les *indications*, on ne s'entend pas très bien, semble-t-il. Grégoire, pour étudier la méthode, sans la compromettre, n'a traité par vaccinothérapie que les cas chez lesquels il n'y a pas bactériémie. M. Broca, au risque de la compromettre, a précisément essayé la méthode dans un de ces cas désespérés, et il a eu un succès. M. Ombrédanne, craignant qu'on fasse à la méthode une part trop belle, insiste sur ce fait que beaucoup d'ostéomyélites guérissent seules, sans opération, par le repos et les pansements, et qu'autant on traitera de cas bénins, autant on aura de succès qu'on portera à tort à l'actif de la méthode.

J'avoue que, quant à moi, je poserais la question autrement : les méthodes m'importent moins que les malades. Dans les cas bénins, peut-on avec certitude affirmer qu'il n'y aura ni aggravation, ni complications ? J'ai quatre enfants et je puis affirmer à M. Ombrédanne que, sitôt que chez l'un d'eux le diagnostic d'ostéomyélite sera posé, je lui injecterai du sérum antistaphylococcique, comme je lui injecterais du sérum antidiphtérique au

premier examen positif de sa gorge, au début d'une angine. Je suis donc disposé à faire de la vaccinothérapie dans les cas bénins et moyens, de peur qu'ils ne s'aggravent; dans les cas graves, parce qu'on n'y perd rien et qu'on ne peut qu'y gagner.

Les *résultats* à attendre de la méthode sont pour moi les suivants :

1° Instituée très près du début de l'ostéomyélite, à la période d'invasion, d'abcès sous-périosté, ou de médullite sans nécrose massive, elle peut donner des guérisons sans le secours du bistouri, avec ou sans ponction évacuatrice de l'abcès formé. Peut-être est-il imprudent d'escompter ce quasi-miracle. Dans les cas un peu sérieux avec température élevée, l'action du bistouri doit être jointe à celle du vaccin.

2° Quand il y a nécrose et séquestre osseux, elle peut aider à la guérison, mais elle n'y suffit pas : le bistouri sera toujours utile pour enlever, après vaccination, le corps étranger infecté qu'est le séquestre. Dans ces conditions, la vaccination est encore utile; elle raccourcira les suites opératoires en évitant la réinfection de l'os sain au cours de la trépanation ; la séquestration qui entraîne l'opération n'est pas son fait et ne peut lui être comptée comme échec.

3° Dans les ostéomyélites fistuleuses (spontanément ou après opération), son efficacité sera moins nette à cause des infections secondaires, mais elle est tout de même à tenter.

Ces idées sur le traitement des ostéomyélites par la vaccination antistaphylococcique ne sont pas purement théoriques, mais reposent sur ce que j'ai observé dans certaines formes d'ostéites dans lesquelles j'ai utilisé la vaccination. Mes essais ont porté sur deux ordres de faits.

I. — J'ai publié, avec mon ami P. Émile-Weil, un article dans *La Presse Médicale* sur le traitement des ostéites typhiques par la vaccination (1). Les ostéites typhiques récentes et même assez anciennes, quand elles ne sont pas fistuleuses, guérissent par la vaccination seule.

Les ostéites fistuleuses sont très améliorées par la vaccination et quelques-unes sont asséchées et cicatrisées. La fermeture n'est pas toujours définitive et, à mon avis, la réouverture ne doit pas être considérée comme un échec de la méthode : la réouverture est probablement le fait d'un réveil de l'infection secondaire,

(1) P. Émile-Weil et Chevrier. Ostéopériostites typhiques, leur traitement par la vaccination et l'intervention chirurgicale. *La Presse Médicale*, n° 47, 23 août 1917, p. 481.

inévitable dans les fistules ouvertes, dont avait un instant en apparence triomphé, qu'avait momentanément assoupi la réaction humorale générale à caractère à la fois non spécifique et spécifique qu'avait déterminée la vaccination. Les réouvertures de fistules, momentanément fermées, ne doivent donc pas être comptées comme des récidives et comme des échecs de la vaccination, qui est spécifique, élective et non générale.

Quand la vaccination ne suffit pas à guérir la fistule, l'intervention chirurgicale — ablation du séquestre mobile ou adhérent — est indiquée et donne de bons résultats quand elle est faite largement : là est souvent la difficulté. J'ai dû réintervenir parfois. Dans mes derniers cas rebelles, j'ai obtenu des succès à tous coups en pansant la plaie avec des mèches imbibées de sérum T. A. B. Je le dis ici, parce que cette modification technique est postérieure à la publication de l'article de *La Presse Médicale*, et n'y est pas signalée. Je dois noter en outre la rapidité avec laquelle bourgeonnent et guérissent les plaies des vaccinés opérés.

II. — J'ai essayé de traiter les fistules de guerre par la vaccination antistaphylococcique, quand l'examen me montrait le staphylocoque prédominant dans le pus. La plupart de ces fistules étaient osseuses.

Je dois avouer que, si j'ai obtenu quelques succès, — peut-être de hasard — les résultats, d'une façon générale, n'ont pas été probants, probablement à cause des infections secondaires. Ces échecs ne peuvent être invoqués sérieusement contre la méthode (infection secondaire). Dans ces essais de vaccination antistaphylococcique dans des ostéites de guerre fistuleuses, je me suis servi de stock-vaccins.

A ma connaissance, d'autres mieux outillés que moi ont pu poursuivre le même but avec les auto-vaccins, sans que les résultats aient été sensiblement meilleurs.

Mais, dans tous ces cas, l'ostéite est fistuleuse, à infection associée; d'autre part, elle est souvent séquestrante : ce sont deux raisons pour que la vaccination ne puisse pas suffire à guérir les malades sans intervention complémentaire.

A mon avis, dans les ostéomyélites et ostéites subaiguës, comme je l'ai dit plus haut, la méthode, pour se suffire à elle-même et n'avoir pas besoin de l'aide du bistouri (cette association, nécessaire parfois, ne devant pas être considérée comme un échec), doit être appliquée aussi précocement que possible, s'adresser à des cas récents, en l'absence de nécrose osseuse et de fistule. Dans les circonstances inverses et dans les cas aigus,

l'union du bistouri et de la vaccination doit être la règle. Pour n'avoir pas à elle seule une valeur curative, cette dernière n'en doit pas moins être utilisée.

Présentations de malades.

Traumatisme du genou,

par M. PIERRE DUVAL.

Je vous présente un blessé qui, à la suite d'un traumatisme grave du genou droit, a présenté une rupture du ligament latéral interne et des deux croisés.

Je lui ai fait une réparation autoplastique immédiate de ses ligaments.

Le résultat est très bon.

Je publierai l'observation complète dans la prochaine séance.

M. PIERRE DELBET. — Je voudrais rappeler que les grands traumatismes aseptiques du genou sont capables de se réparer d'une manière extraordinaire.

J'ai présenté ici, il y a 13 ans, un blessé qui avait eu une luxation irréductible du genou; je l'avais arthrotomisé. Lorsque je l'ai amené ici, il ne présentait aucune claudication, il avait recouvré l'intégrité à peu près complète des mouvements du genou. Il était capable de s'accroupir et le genou ne présentait aucune mobilité latérale. Le malade a repris son travail sans diminution de capacité professionnelle.

Ces réparations sont incompréhensibles, mais elles existent.

Ce cas a été l'origine de recherches expérimentales que j'ai publiées dans la *Revue d'orthopédie.* Je n'ai pas besoin de rappeler que l'irréductibilité est due à une déchirure capsulo-musculaire, formant une boutonnière dont une des lèvres passe sous le condyle interne et pénètre dans l'échancrure intercondylienne.

Dans mon cas, je n'avais pas cherché à refaire les ligaments croisés déchirés. Le résultat a été parfait.

J'ai présenté ici un autre cas qui a été opéré dans mon service par M. Karajanopoulo pendant la guerre. La luxation du genou s'accompagnait d'une large déchirure des téguments dans le creux poplité. M. Karajanopoulo fit la réduction, la résection des tissus contus, la suture sans drainage. Il ne chercha pas à refaire les

ligaments croisés. Quand je vous ai présenté le malade, la restauration fonctionnelle était à peu près complète.

Si l'on obtient des résultats équivalents (je dis équivalents parce qu'on ne peut pas en obtenir de plus beaux), si l'on obtient des résultats équivalents après tentative de réfection des ligaments croisés, on devra se demander si cette réfection d'ailleurs problématique y est pour quelque chose.

M. Baudet. — Je remarque d'abord combien le résultat immédiat obtenu par Duval est intéressant et lui fait honneur.

Mais je remarque aussi, avec M. le professeur Delbet, combien les déchirures étendues du genou, celles qui se produisent surtout après une luxation complète du genou, se réparent facilement sans laisser d'infirmités. J'ai observé dernièrement une luxation complète du tibia en arrière. Je l'ai réduite, et j'ai obtenu un bon résultat fonctionnel. Or, j'ai lieu de penser, que cette luxation n'a pu se produire qu'après une déchirure étendue des ligaments, pour ne pas dire totale. Ces ligaments déchirés se sont cicatrisés dans un appareil ouaté compressif et leur cicatrisation n'a pas déterminé de raideur articulaire bien marquée et surtout n'a pas laissé de mobilité gênante de la jointure.

M. Hartmann. — Un mot pour confirmer l'opinion émise par mon ami Delbet sur les excellents résultats que l'on peut obtenir après des traumatismes graves du genou. Il y a quelques mois, je me suis trouvé en présence d'une luxation irréductible du genou. J'ai dû ouvrir l'articulation, réséquer une bande capsulaire, interposée entre les surfaces articulaires. J'ai grossièrement reconstitué le ligament rotulien et la capsule. Je viens de revoir en janvier ma malade. Elle marche sans canne et fléchit le genou à angle droit.

M. Pierre Delbet. — M. Baudet a dit que la malade de M. Duval avait eu en quelque sorte une luxation du genou. Je suis absolument de son avis. Dans le mémoire auquel j'ai fait allusion tout à l'heure, j'ai montré que ce que nous appelons des entorses graves sont des luxations qui se sont réduites spontanément ou qui l'ont été inconsciemment par ceux qui ont ramassé le blessé.

M. Baudet s'est demandé quelles sont les lésions habituelles dans ces sortes de cas. J'ai étudié la question expérimentalement : M. Baudet trouvera tous les renseignements sur ce point dans le mémoire auquel j'ai fait allusion. Je me borne à l'indication suivante. Quand on peut produire des mouvements d'abduction de la jambe en extension, les ligaments croisés sont déchirés.

Il y a donc un beaucoup plus grand nombre de cas qu'on ne pense de déchirure de ces ligaments.

M. A. Lapointe. — Je veux seulement confirmer ce qu'ont dit nos collègues Delbet, Hartmann et Baudet, sur les restitutions anatomiques et fonctionnelles surprenantes qu'on observe parfois après les gros traumatismes de l'articulation du genou, en l'absence de toute lésion du squelette.

J'ai observé récemment deux cas de luxation complète du tibia en arrière du fémur. J'augurais fort mal des fonctions ultérieures de ces genoux, que je me contentai de réduire, d'ailleurs sans aucune difficulté, et d'immobiliser dans une simple gouttière métallique.

A ma grande satisfaction, mélangée d'un certain étonnement, la restauration se fit d'une façon vraiment parfaite et, quelques semaines après leur traumatisme, mes deux blessés marchaient sans canne, avec un genou solide latéralement et fléchissant à angle droit.

M. Tuffier. — J'ai vu, comme tous mes collègues, des luxations incomplètes ou complètes du genou, et des déviations traumatiques telles qu'il n'y avait pas de doute sur la rupture des ligaments croisés, et, comme eux, j'ai vu certains malades guérir et récupérer des mouvements dans une étendue que je n'avais pas osé espérer.

Dans tous ces cas, il reste un doute sur la destruction des ligaments croisés, et on peut admettre leur réunion complète. Mais dans les *arthroplasties du genou pour ankylose* j'ai vu, et récemment encore à Bologne, chez Putti, pratiquer pendant cette opération la résection complète des ligaments croisés, et l'ablation complète de ces ligaments. Or si, dans certains cas, les résultats ne sont pas absolument parfaits et si même je crois avoir le souvenir qu'une opération complémentaire dont M. Duval vient de nous parler a été nécessaire, j'ai vu là, dis-je, des cas opérés ainsi n'ayant pas l'ombre des mouvements de latéralité du genou, et ayant la flexion de la jambe parfaite.

Malgré cela, je suis convaincu que les opérations nouvelles de réfection des ligaments du genou transcondyliens, de même que toutes ces interventions dont M. Roux-Berger s'est fait le défenseur et le promoteur chez nous, doivent être conservées et peuvent rendre les plus grands services pour s'opposer dans des cas bien choisis à tout mouvement de latéralité de l'articulation.

Ancien et volumineux anévrisme artério-veineux de l'aisselle, transformé en anévrisme artériel. Extirpation. Guérison,

par M. O. JACOB.

Je vous présente un blessé chez qui j'ai extirpé, par le procédé décrit par J. Fiolle et Delmas, un volumineux anévrisme artério-veineux de la partie haute de l'aisselle. Cet anévrisme était resté méconnu pendant cinq ans. Il s'était transformé, par thrombose de la veine axillaire, en anévrisme artériel et avait failli déterminer, un mois avant l'extirpation, une gangrène de l'avant-bras et de la main, par une embolie artérielle partie du sac.

Voici tout d'abord l'observation du blessé; je vous montrerai ensuite la pièce opératoire.

Observation. — Lieutenant C... Entré au Val-de-Grâce le 22 décembre 1919. Aucun antécédent héréditaire ni personnel à signaler. A été blessé le 19 février 1915 dans la région axillaire droite par balle : orifice d'entrée punctiforme sur la face antérieure du grand pectoral, à quatre travers de doigt au-dessus de son bord inférieur, orifice de sortie un peu plus grand à la même hauteur sur la face postérieure du grand dorsal.

On a constaté au moment de la blessure, et les jours suivants, une vaste ecchymose thoracique et dorsale s'étendant jusqu'à la crête iliaque, mais pas d'hémorragie extérieure ni de gonflement de l'aisselle. Le membre supérieur aurait été paralysé et aurait présenté de l'anesthésie pendant trois semaines environ. Au dire du malade, l'on n'aurait pas observé de disparition du pouls radial. La plaie du projectile a été cicatrisée en quelques jours sans suppuration.

Le 15 mars, le blessé fut évacué sur l'hôpital d'Orléans pour intervention possible sur les nerfs. M. Mouchet, alors chirurgien de secteur, ne fut pas d'avis d'intervenir et fit traiter le blessé uniquement par des bains électriques et de la mécanothérapie, qui produisirent une grande amélioration et, le 25 juillet 1915, quand le blessé quittait l'hôpital d'Orléans, la mobilité du membre était complète et il ne persistait qu'une petite gêne dans la préhension et un peu de douleur dans le domaine du cubital. L'anévrisme n'avait pas été diagnostiqué.

Le lieutenant C... revint au front le 31 octobre 1915 et fut blessé de nouveau le 14 novembre 1915 (main gauche), et le 25 juin 1918 (cuisse gauche). Il n'avait donc pas de gêne bien appréciable du côté du bras droit, puisqu'il était officier mitrailleur et a pu le rester jusqu'à juin 1918.

Cependant il y a lieu de signaler qu'en juillet 1918, à l'hôpital de Dijon, le lieutenant C... se plaignit de très violentes douleurs dans le membre supérieur droit qui s'accompagnèrent de gonflement du poignet. Ces douleurs furent atténuées par des bains électriques. Des

douleurs analogues se reproduisirent en décembre 1918 et durèrent 5 à 6 jours. Il est probable qu'elles ont été provoquées par les poussées d'accroissement de l'anévrisme méconnu.

Au début de novembre 1919, au cours d'un exercice d'équitation, le malade ressentit quelques douleurs dans le bras droit. Le 25 novembre 1919, à la suite d'une ascension rapide de trois étages, il éprouva brusquement une vive douleur dans le bras droit qui devint subitement blanc, d'une pâleur cadavérique. Le médecin-major Chastain, qui vit le malade, écrit ce qui suit :

« Le lieutenant C... s'est présenté le 25 novembre dans les conditions suivantes : syncope de la main droite qui était absolument blanche; paralysie complète de la main droite qui avait l'attitude de la paralysie radiale; douleur violente dans tout le membre supérieur droit. Cette crise, qui avait débuté vers midi, s'est terminée sous mes yeux vers midi 45 par le retour de la circulation et la disparition de la paralysie. Le lendemain, j'ai constaté la disparition complète du pouls radial, vérifiée par l'absence de la moindre oscillation au Pachon. Le lieutenant C... a constaté le retour du pouls radial dans la soirée du 26. »

Le 29 seulement, pour la première fois depuis la blessure, le malade constate une tuméfaction dans l'aisselle droite.

Il est évacué sur le Val-de-Grâce, le 22 décembre 1919, pour tumeur anévrismale de l'aisselle droite et l'on constate qu'il existe dans l'aisselle droite, surtout sur la paroi thoracique, une tumeur du volume d'une grosse orange. Cette tumeur, légèrement allongée dans le sens vertical, plonge profondément par son pôle supérieur dans la direction des vaisseaux axillaires. Elle soulève les téguments qui ne présentent rien d'anormal. La tumeur est plus rapprochée de la paroi postérieure que de la paroi antérieure et elle est apparente à l'inspection du malade, vu de dos. Pas de rougeur, pas d'œdème, pas de circulation veineuse complémentaire. Cette tumeur est dure, et ne présente aucun battement, aucun souffle, aucun thrill. Aux deux radiales le pouls est synchrone. La tension artérielle au Pachon est égale à droite et à gauche : *Max.* 16; *Min.* 7.

L'examen électrique des muscles et des nerfs ne décèle rien d'anormal. On note seulement une légère douleur sur le bord cubital de la main qui est manifestement atrophié.

Opération, le 25 *décembre.* — Anesthésie au chloroforme. Incision parallèle au bord supérieur de la clavicule, à 1 centimètre au-dessus d'elle (incision de 5 à 6 centimètres n'intéressant que la peau). Incision verticale perpendiculaire à la précédente allant du tiers interne de la clavicule au bord inférieur du grand pectoral, contournant ensuite le bord inférieur de ce muscle et intéressant la face inférieure de l'aisselle jusqu'au grand dorsal.

Section du grand pectoral et du plan sous-jacent. Section de la clavicule à la scie Gigli et section du muscle sous-clavier. Le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle est ainsi étalé sous les yeux, de la région sus-claviculaire au bras.

La dissection de la tumeur est difficile en raison des adhérences

qu'elle présente avec le tissu cellulaire, avec des filets nerveux, des artères et des veines se rendant vers les parois thoraciques et scapulaires.

Le pédicule situé à son pôle supérieur se dirige vers la veine et l'artère axillaires en amont du point où celle-ci est croisée par les deux racines du nerf médian; la veine, à ce niveau est thrombosée, remplie de caillots sanguins et présente le volume du pouce.

L'artère bat normalement au-dessous de la tumeur. Un fil d'attente est placé sous l'artère, à quelques centimètres au-dessus de la tumeur.

Ligature de la veine axillaire au-dessus et au-dessous de sa partie thrombosée.

Dissection de la veine jusqu'au pédicule de la tumeur ; dissection de l'artère et des nerfs du plexus à ce même niveau. Cette dissection est très difficile à cause du tissu cicatriciel (cicatrice du trajet du projectile) qui englobe tous les organes.

Le pédicule de la tumeur s'implante sur la paroi postérieure de l'artère à 1 centimètre environ au-dessus de l'origine de la scapulaire postérieure

Une ligature est placée immédiatement en amont de cette branche artérielle au-dessous du pédicule, une seconde ligature à 4 centimètres plus haut au-dessus du pédicule de la tumeur.

Ablation de la tumeur en masse avec la veine axillaire et la paroi artérielle adhérente.

Après hémostase soignée, reconstitution de la région : les deux segments de la clavicule (perforés de deux trous avant la section de l'os) sont coaptés avec un fil de bronze. Suture du petit pectoral et du grand pectoral par des points en U et quelques points séparés.

Suture de la peau par des crins et des agrafes ; drainage par le point déclive. Immobilisation sous un grand pansement. Suites opératoires normales. Pas la moindre menace de gangrène.

Vers le huitième jour, pendant le sommeil du blessé, à l'occasion d'un mouvement intempestif sans doute, le fil de bronze casse. La consolidation de l'os se fait très bien malgré cela.

Guérison complète sans paralysie, sans douleurs.

Le bras et l'épaule ont repris tous leurs mouvements, toute leur force.

L'examen de la tension artérielle pratiqué le 3 février 1920 donne : Bras gauche, 17/10 ; bras droit (?) Oscillations à peine perceptibles.

Messieurs, comme vous pouvez le voir, deux masses constituent la tumeur enlevée.

La plus grosse a le volume d'une grosse orange : c'est le sac artériel. Elle est remplie de caillots disposés en trois couches concentriques, chaque couche correspondant à une des étapes d'accroissement du sac. Les deux couches centrales sont formées de caillots durs, anciens ; elles représentent sans doute les dimensions du sac à deux stades de son évolution passés inaperçus. La

troisième couche, périphérique, est constituée par un caillot récent, mou, d'où est parti probablement le caillot embolique ; elle est contemporaine du brusque accroissement du sac survenu en décembre dernier, époque où la tumeur a été perçue par le blessé pour la première fois. Le sac artériel est très mince sur un point, et, sur ce point, une perforation était menaçante.

La plus petite des deux masses est formée par la veine axillaire. Elle a le volume et les dimensions d'un gros pouce et est remplie de caillots durs, manifestement anciens. Elle communique avec le sac artériel au voisinage du pédicule même, par un orifice assez étroit, qui était obstrué par un caillot dur, adhérent à la paroi sacculaire.

Il est facile, d'après ces constatations, de se représenter l'évolution des lésions chez notre blessé. La balle a intéressé la veine et l'artère axillaires au niveau de leur face inférieure. Il s'est développé, sur ce point, un petit anévrisme artério-veineux. Rapidement, car à aucun moment il n'a été constaté de signes d'anévrisme artério-veineux (pas de thrill, pas de circulation veineuse collatérale), rapidement, dis-je, la veine axillaire a dû se thromboser; de ce fait, la communication de la veine avec la tumeur anévrismale s'est trouvée supprimée et l'anévrisme artério-veineux est devenu un anévrisme artériel. Celui-ci, dès lors, a évolué comme un anévrisme artériel primitif: brusques accroissements, menace de perforation, embolies artérielles.

Cette transformation d'un anévrisme artério-veineux en anévrisme artériel n'est pas très fréquente. C'est pour cela que j'ai cru intéressant de vous présenter cette pièce.

Fracture par pénétration de l'extrémité supérieure de l'humérus à symptômes frustes,

par M. ALBERT MOUCHET.

C'est moins pour la rareté de la variété anatomique que pour l'absence de tout symptôme autre que la douleur, que je vous présente ce cliché radiographique avec la brève observation ci-jointe.

Il s'agit, comme vous le voyez (figure ci-jointe), d'*une pénétration de la tête humérale gauche par la diaphyse*; cette tête ne paraît que peu éclatée, elle est surtout redressée, coiffant la diaphyse comme une *tête de clou* et en même temps portée en dehors et en avant. Cette variété assez curieuse de fracture est survenue

chez une jeune femme qui a glissé sur un sol humide, sans se rendre compte de la façon dont elle est tombée. Peut-être parce qu'elle était emmitouflée dans un grand manteau de fourrure, elle n'a présenté aucune trace de contusion locale.

J'ai été appelé à la voir quelques heures après l'accident, et ce qui est tout à fait remarquable, c'est que le *seul signe de fracture était une douleur vive* à la partie antérieure et externe du col chirurgical. Il n'y avait pas de déformation, pas même de gonflement local. A l'heure actuelle, c'est-à-dire exactement sept jours après



l'accident, il n'existe aucune coloration ecchymotique des téguments. Tous les mouvements spontanés étaient possibles, mais ils étaient limités par la douleur, surtout les mouvements de rotation. J'ai cherché s'il y avait un raccourcissement du bras; la mensuration la plus soigneuse ne m'a pas permis de trouver une diminution de longueur appréciable, ce qui s'explique par ce fait que la tête, au lieu de rester inclinée en dedans par rapport à la diaphyse, s'est relevée. Je le répète, le seul signe qui m'a permis de soupçonner la fracture a été la douleur vive à la pression sur l'humérus au niveau de son col chirurgical.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que le massage et la mobilisation — active surtout — constituent le seul traitement de cette fracture qui guérira vite et bien. Détail particulier : chez cette jeune femme qui était enceinte de huit mois. la grossesse continue sans incident.

Présentation de pièce.

Épithélioma développé sur une cicatrice de radiodermite et ayant entraîné l'amputation de la main droite,

par M. E. POTHERAT.

Les accidents dystrophiques dus à l'action des rayons X sont aujourd'hui bien connus, et généralement évités au moins dans leur plus grande extension grâce aux mesures prises dans ce but, actuellement.

Il en allait différemment, il y a quelques années; en voici un triste exemple. Il y a 16 ans, une Suissesse, âgée aujourd'hui de quarante ans, s'en fut consulter à l'hôpital cantonal de Genève, pour des verrues banales qu'elle portait en grand nombre sur le dos des deux mains. Le médecin consulté lui remit un « bon » avec lequel elle descendit au sous-sol, et sur le vu duquel un « employé » soumit les deux mains à l'action des rayons Rœntgen.

Il y eut 15 séances sur la main droite, 10 sur la main gauche; les séances étaient quotidiennes et duraient environ une dizaine de minutes; c'est tout ce qu'en sait la malade. Au bout de ce temps les mains deviennent rouges, se tuméfient considérablement, s'ouvrent; bref, il survient une radiodermite destructive dont la réparation fut extrêmement lente, plus encore à droite qu'à gauche. Pourtant la cicatrisation survint; cette cicatrice, blanche, étendue à toute la face dorsale des mains, et même des doigts, entraîna une rétraction de ceux-ci en arrière, qui, se combinant avec une demi-flexion des deux premières phalanges, donnait à la main un aspect de griffe à cinq branches.

Tandis qu'à gauche cette cicatrice s'ulcéra rarement, elle s'ouvrit souvent à droite; elle se refermait toujours toutefois sauf il y a deux ans, où elle grandit de plus en plus, se couvrit en outre de bourgeons charnus gros, saignant facilement. Elle consulta, mais devant la possibilité d'une amputation présumée elle s'abstint de tout traitement jusqu'en ces derniers temps, où elle vint à l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours. Ayant reconnu un épithélioma développé sur une cicatrice de radiodermite, je décidai la malade à se faire amputer. Elle y consentit et je vous présente la pièce en mon nom et au nom de mon assistant, le Dr Gabriel Potherat.

Un examen fait par mon collègue de l'Hôtel-Dieu, le professeur Menetrier, confirme le diagnostic d'épithélioma. Celui-ci a pénétré

si profondément qu'il a dépassé les tendons et atteint les os partiellement détruits, en sorte que nous avons pu facilement avec le bistouri séparer la main en deux parties égales, et sur la tranche on voit nettement la pénétration des tissus en profondeur vers la paume.

SÉANCE DU 3 MARS 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Un travail de M. J. LECLERC (de Dijon), intitulé : *Les accidents méningés de l'anesthésie rachidienne.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

3°. — Un travail de M. G. PELISSIER (d'Alger), intitulé : *Anastomose saphéno-fémorale chez un variqueux par insuffisance vasculaire de la saphène interne.*

M. P. DELBET, rapporteur.

4°. — Une lettre de M. CHEVASSU, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

M. LEJARS dépose sur le bureau un livre de M. le Dr L. REGAUD, intitulé : *Chapitres choisis de Chirurgie.*

Des remerciements sont adressés à M. REGAUD

A propos du procès-verbal.

Traumatisme du genou droit.
Rupture du ligament latéral interne et des muscles internes.
Rupture complète des deux croisés.
Intervention immédiate : restauration plastique du croisé antérieur et du ligament latéral interne,

par M. PIERRE DUVAL.

A... (Charles), âgé de vingt-six ans, est victime de l'accident suivant, le 21 janvier 1920 :

Une caisse, pesant 600 kilogrammes, frappe violemment la face externe du genou droit. Il ressent un craquement dans le genou, accompagné d'une douleur très violente. Ce malade présente une ankylose ancienne de la hanche gauche, suite de coxalgie. Le membre inférieur est raccourci de 4 à 5 centimètres en adduction.

Je vois ce malade le 27 janvier. Très gros genou; hémarthrose importante; sur le côté interne de l'articulation, à hauteur de l'interligne, un volumineux hématome sous-cutané, dont la fluctuation correspond avec l'hémarthrose.

Douleur très vive à la palpation des muscles de la patte d'oie et du ligament latéral interne.

Véritable dislocation articulaire; il est facile de mettre la gauche à angle obtus externe sur la cuisse. Cette mobilisation est douloureuse à l'extrême; les mouvements de tiroir ne sont pas recherchés.

Diagnostic. — Rupture du ligament latéral interne et du croisé antérieur; rupture des muscles de la patte d'oie.

La radiographie montre l'intégrité absolue du squelette.

Intervention, le 28 janvier. — Arthrotomie interne. Rupture du ligament latéral interne, des muscles de la patte d'oie et des deux croisés à leur partie moyenne. Reconstitution autoplastique du ligament interne et des croisés. Guérison. Bons résultats fonctionnels.

Cette observation me paraît intéressante, parce que le diagnostic de rupture du ligament latéral interne et du croisé antérieur a pu être immédiatement posé, et surtout parce qu'une opération immédiate a pu, de ce fait, être pratiquée. Or, d'après ce que j'ai pu trouver dans la littérature, et d'après les renseignements que m'a donnés notre collègue Roux-Berger qui s'est particulièrement intéressé à ces lésions, les interventions jusqu'ici pratiquées dans des cas semblables ne l'ont été que tardivement, de longs mois ou de longues années après le traumatisme.

Je suis intervenu 7 jours après l'accident. Le maximum des

lésions, se trouvant à la face interne du genou, j'ai fait une longue arthrotomie interne verticale qui m'a permis d'inspecter l'articulation et le groupe des muscles de la patte d'oie qui paraissaient déchirés.

Voici les lésions trouvées :

Sur le côté interne de l'articulation, rupture du ligament latéral interne à sa partie moyenne, mais les fibres du ligament ne sont pas toutes rompues à la même hauteur, les unes sont déchirées à leur tiers supérieur, les autres à leur tiers moyen ou à leur tiers inférieur; aucune n'est désinsérée du fémur ou du tibia.

L'expansion latéro-rotulienne interne du quadriceps est déchirée ainsi que les muscles de la patte d'oie. A ce niveau, il y a un tel hématome qu'il est impossible d'individualiser nettement les corps musculaires déchirés.

Le ménisque est intact, mais en faisant bâiller l'article, on constate une rupture totale des deux croisés à leur partie moyenne sans aucune lésion osseuse.

En présence de ces lésions, j'ai cru devoir essayer la réparation des croisés et du ligament latéral interne. J'ai procédé suivant l'idée directrice des opérations d'Allwyn Smith et de Hey Groves; c'est-à-dire que j'ai constitué un des croisés par une longue bandelette prélevée à la cuisse.

Mais comme j'avais fait une arthrotomie interne, je n'ai pu me servir de la bandelette de Mainiat. J'ai pris sur place un long faisceau musculo-tendineux interne pédiculé à la cuisse, et je l'ai taillé dans cette masse de muscle contus qui siégeait à la partie interne du genou. Je crois avoir pris une partie du couturier; il est possible, tant l'infiltration ecchymotique était considérable, que j'aie pris une partie du vaste interne.

Cette longue bandelette, une fois détachée, j'ai perforé le condyle interne depuis l'insertion supérieure du ligament latéral interne jusqu'à l'échancrure intercondylienne; dans ce tunnel, j'ai fait passer la bandelette et je l'ai fixée par deux points de suture aux attaches tibiales des deux ligaments croisés au-dessus des épines tibiales. J'ai donc rattaché une seule bandelette aux deux croisés à la fois dont un bon centimètre demeurait intact au-dessus du plateau tibial.

Ceci fait, j'ai fermé la synoviale, puis j'ai reconstitué le ligament latéral interne par une large bande de fascia lata prélevée à la partie externe et moyenne de la cuisse. J'ai suturé cette greffe aponévrotique, large de 5 centimètres environ, aux tissus péri-synoviaux et, par-dessus, tant bien que mal, j'ai reconstitué l'aileron rotulien et les tissus fibro-musculaires péri-articulaires.

Loin de moi la pensée de vous présenter cette opération comme une technique nouvelle. Elle s'inspire entièrement de l'idée maîtresse des opérations de Smith et de Groves. Elle en diffère par la taille de la bandelette en dedans au lieu que ces deux auteurs ont pris le fascia lata pour reconstituer le croisé antérieur. Groves, pour le postérieur, prend le demi-tendineux.

J'ai suturé la bandelette aux attaches tibiales des croisés au lieu de la faire passer à travers le plateau tibial pour la fixer à la face antérieure du tibia (côté interne). J'ai reconstitué le ligament latéral interne par une greffe libre de fascia lata, au lieu que Smith le reconstitue avec la terminaison de la bandelette à sa sortie du plateau tibial interne.

Avec ces quelques différences, l'opération que j'ai faite s'inspire entièrement des interventions imaginées par Groves et Smith.

Les résultats opératoires furent très simples. Le malade fut soumis à la mobilisation active immédiate suivant la formule de Willems. La flexion a rapidement atteint l'angle droit, elle ne l'a pas dépassé. Le malade s'est levé au 12e jour. Aujourd'hui, 28 jours après son opération, il marche sans canne.

Mais ce malheureux garçon a une ankylose de la hanche gauche, suite de coxalgie, son membre est raccourci en légère adduction. Sa marche en est fortement troublée, mais, dans l'ensemble, elle est très satisfaisante. Le genou est solide; aucun mouvement de tiroir, aucun mouvement de latéralité. Cet homme appuie avec confiance sur son genou opéré.

Je vous le présente aujourd'hui, beaucoup trop tôt après l'opération, et vous m'en excuserez, mais il va incessamment quitter mon service. S'il m'est permis de le suivre, je ne manquerai pas de tenir la Société au courant du résultat éloigné.

Cette observation nous permet, je crois, de dire que dans ces grands traumatismes ligamenteux du genou une intervention restauratrice immédiate peut rendre de très réels services.

Je la verse simplement aux débats de cette question fort importante, le traitement des grands désordres ligamenteux traumatiques du genou.

Rapport verbal.

Trois cas de désarticulation temporaire du pied pour tuberculose,

par M. J. REVEL.

Rapport de M. PIERRE DELBET.

Le mémoire de M. Revel est un chaud plaidoyer en faveur de la méthode de la désarticulation temporaire. Cette méthode, je l'emploie depuis bientôt 20 ans. Une première opération (désarticulation temporaire sous-astragalienne) date de juillet 1900. Je vous en ai parlé en 1906. M. Hallopeau lui a consacré une excellente monographie. En dehors de mes élèves directs, personne jusqu'ici, au moins à ma connaissance, ne l'avait employée.

M. Revel, que je ne connais pas, ne m'a jamais vu opérer. Il déclare s'être réglé pour la technique sur l'ouvrage d'Hallopeau. On ne saurait en faire un meilleur éloge.

Le travail de M. Revel mériterait de plus longs développements que n'en permettent nos règlements actuels. Aussi lui ai-je proposé de le publier *in extenso* ailleurs. Je me bornerai donc ici à un court résumé de ses observations. Elles sont au nombre de trois.

(*Obs.* I). — Tuberculose du pied datant de 2 ans. Deux fistules à la partie moyenne de la face dorsale. Empâtement de la plante. On discute l'amputation, puis M. Revel propose la désarticulation temporaire « sans avoir peut-être, dit-il, une très grande confiance dans le résultat, en raison de la gravité des lésions ». — Désarticulation temporaire médio-tarsienne, le 11 janvier 1918. Ablation du scaphoïde, du cuboïde et du 3e cunéiforme. Résection de l'extrémité postérieure des trois derniers métatarsiens. Abondantes fongosités dans les parties molles de la plante, particulièrement dans la gaine du long péronier. J'insiste à nouveau sur ce point. C'est la constance presque absolue des fongosités plantaires qui m'a conduit à la méthode des désarticulations temporaires. Résection de toutes les masses fongueuses et de tous les tissus lardacés. Suture de la capsule, des tendons et de la peau sauf à la partie externe où ses altérations avaient obligé à la réséquer largement.

L'opéré a été suivi. M. Revel nous envoie les radiographies, les empreintes plantaires. Je me borne aux derniers renseignements

fonctionnels. L'opéré fait de la bicyclette, il marche facilement avec 80 kilogrammes sur les épaules. « Il purge actuellement une peine de prison pour avoir participé à plusieurs vols qui nécessitaient, avec de l'audace, de bonnes jambes et surtout de bons pieds. »

(*Obs.* II). — Tuberculose tarsienne à type aigu. Désarticulation médio-tarsienne temporaire, le 7 janvier 1919. Ablation du scaphoïde, du cuboïde, des cunéiformes et de l'extrémité postérieure des quatre derniers métatarsiens. Fongosités très abondantes à la face plantaire. Le tendon du long péronier est enfoui dans un manchon fougueux. La dissection est longue et minutieuse. Suture avec un drain de verre. L'opérée a été revue le 31 janvier 1920. « Elle marche sans appui, sans douleur et presque sans boiter. »

(*Obs.* III). — Empâtement de la région péri et sous-malléolaire interne. Fistule peut-être consécutive à une injection d'éther iodoformé. L'opération est pratiquée le 15 février 1919. M. Revel est conduit à enlever l'astragale. Mais M. Revel fait remarquer que c'est parce qu'il a suivi les principes généraux de la désarticulation temporaire qu'il a pu enlever les fongosités qui entouraient le fléchisseur commum des orteils, le nerf tibial postérieur et les vaisseaux. L'articulation tibio-tarsienne et les articulations sous-astragaliennes étaient intactes. La malade a été revue le 3 janvier dernier. Elle marche sans boiter, mais un peu sur le bord externe du pied.

A l'époque où M. Hallopeau a écrit son ouvrage, je n'avais pas encore étendu la méthode de la désarticulation temporaire à l'articulation tibio-tarsienne. Depuis, j'ai fait une fois, et mon chef de clinique a fait une autre fois dans mon service, l'astragalectomie en commençant par une véritable désarticulation temporaire du pied. Il ne s'agissait pas de tuberculose. La facilité de l'opération, le jour qu'elle donne tant sur l'articulation tibio-tarsienne que sur les articulations sous-astragaliennes m'ont décidé à l'appliquer aux tuberculoses. Mais je n'ai pas encore eu l'occasion de le faire.

La conclusion qui se dégage du travail de M. Revel est que la désarticulation temporaire recule de beaucoup les indications de l'amputation dans les tuberculoses étendues, fistulisées, graves de la région tarso-métatarsienne.

J'estime, je n'ai pas besoin de vous le dire, que c'est la vérité.

J'espère que les opérations de M. Revel feront plus pour répandre la méthode que je n'ai réussi à faire moi-même.

Je vous propose de le remercier de nous les avoir envoyées.

M. P. Bazy. — Je demanderai à M. Delbet quelle différence il établit entre la désarticulation temporaire, telle qu'il la comprend et la résection. Dans le cas de résection du genou, on commence par ouvrir l'articulation, c'est-à dire par une arthrotomie préalable (1), puis on résèque les deux extrémités osseuses. Nous n'avons, moi et mes collègues autour de moi, dans les cas cités par M. Delbet, vu que des cas de simple résection du tarse.

M. Pierre Delbet. — Je ne crois pas qu'il soit besoin de répondre longuement à M. Bazy. Tout le monde comprend ce que c'est que de faire d'emblée la désarticulation de la médio-tarsienne, de la tarse métatarsienne, des sous-astragaliennes, etc. La désarticulation peut, dans certains cas, conduire à enlever des parties plus ou moins étendues de squelette, mais c'est tout à fait différent des résections tarsiennes faites par d'autres méthodes. Le but des désarticulations temporaires du pied est de donner un large jour sur la plante du pied et de réséquer les fongosités qui y sont toujours abondantes, particulièrement de suivre de bout en bout la gaine du long péronier latéral, qui est si souvent envahie.

Discussions

Sur l'emploi des vaccins dans les infections à pyogènes,

par M. AUVRAY.

Je dois à M. le professeur Delbet de verser mon observation personnelle au débat actuellement ouvert sur le rôle des vaccins dans les infections à pyogènes.

Le 13 décembre, je me suis fait, en opérant un phlegmon de la main sur une malade de mon service de Laënnec, une très légère piqûre de l'index gauche qui a été suivie d'un panaris, avec propagation de l'infection à la paume de la main. Les plaies étaient en fort bonne voie de guérison et déjà les massages avaient été commencés, lorsque dans la soirée du dimanche 1er février j'étais pris d'un brusque accès de fièvre avec température à 40°, frisson, courbature générale, nausées, mal de tête. Dans la nuit des douleurs apparaissaient dans la main, en même temps qu'un ganglion

(1) C'est cette arthrotomie préalable que M. Delbet appelle désarticulation temporaire.

douloureux se développait dans l'aisselle. Au milieu de la nuit, je substituai au pansement sec de la main un pansement humide et, à ce moment, je constatai qu'il existait sur le dos de la main au niveau d'une petite cicatrice que j'avais fait masser avec persistance, un placard d'érysipèle très caractéristique avec son bourrelet, il présentait à peu près les dimensions d'une pièce de cinq francs.

Le lundi matin, au moment de la visite de mon ami Lardennois, l'état général était toujours le même et localement l'érysipèle s'était étendu à tout le dos de la main ; dans la journée du lundi, l'état général était grave; il y avait une grande prostration, une raréfaction notable des urines, et la température restait aux environs de 40°. Lardennois me proposa d'avoir recours aux vaccins de Delbet, ce que j'acceptai immédiatement. Il prit, auprès de M. Delbet, tous les renseignements utiles, et le lendemain mardi, il m'apportait les tubes qui lui avaient été remis par le laboratoire de M. Delbet et la vaccination était faite dans l'après-midi, vers trois heures.

Dans la journée du mardi, la situation était la même que la veille; la température restait toujours aux environs de 40°, l'état général était toujours aussi mauvais, la prostration et la raréfaction des urines très grandes. Localement, l'érysipèle s'était étendu à toute la surface dorsale des doigts et s'accompagnait d'une dermite très intense. Le mardi, c'est-à-dire le même jour que la vaccination, dans la soirée, mes amis Faure, Lardennois et Sauvé jugèrent utiles de faire sur le dos de la main qui était le siège d'un œdème considérable, et à la paume de la main, trois incisions auxquelles ils adjoignirent de nombreuses mouchetures; toutes ces incisions laissèrent écouler une abondante sérosité, mais pas de pus. Au niveau des doigts ils ouvrirent plusieurs phlyctènes; le liquide séreux qui s'écoulait de ces phlyctènes fut recueilli dans plusieurs pipettes. L'examen bactériologique y a révélé l'existence de quelques staphylocoques et dans l'une des pipettes un microbe anaérobie qui n'a pu être défini.

Dans la soirée du mardi, la température restait toujours aussi élevée; mais, le lendemain matin mercredi, une grande détente s'était produite, la température n'était plus qu'à 38°2 et devait y rester toute la journée. La diurèse devenait beaucoup plus abondante, les symptômes généraux s'étaient amendés. Le jeudi matin la température était tombée à 36°8 et à partir de ce jour ne devait plus dépasser 37°; il avait fallu seulement trente-six heures pour obtenir une apyrexie complète. Or, les accidents avaient débuté avec une brusquerie telle et avaient évolué dès le début d'une façon si grave que tout était à redouter et que la situation pen-

dant les quarante-huit premières heures pouvait être considérée comme sérieuse.

J'ai vu, surtout pendant la guerre, un certain nombre de cas d'érysipèle et je ne les ai jamais vus, quelle que fût la méthode de traitement appliquée, tourner court aussi rapidement. Localement l'érysipèle est resté limité à la main et aux doigts, il n'a pas envahi l'avant-bras. Mais à la main et surtout au niveau des doigts il y a eu une dermite très intense, les doigts ont pris une coloration rouge vineux qui ne laissait pas d'être inquiétante. Les choses toutefois se sont arrangées et la guérison des doigts et des plaies est chose complète maintenant.

Voici dans quelles conditions avait été faite la vaccination : Lardennois injecta profondément dans la cuisse gauche 4 centimètres cubes du vaccin fourni par le professeur Delbet ; 2 centimètres cubes furent faits en un point, 2 centimètres cubes en un point un peu plus élevé. Cette vaccination n'amena pas de réaction générale, la température resta après la vaccination ce qu'elle était avant, c'est-à-dire aux environs de 40°, et il n'y eut rien d'anormal à signaler dans l'état général. Localement dans les jours qui ont suivi, il y eut une tuméfaction marquée de la cuisse vaccinée et une douleur assez vive pour gêner beaucoup les mouvements, même dans le lit. Cette gêne dura 4 ou 5 jours. Comme incidents à signaler à la suite de la vaccination, il y eut une diarrhée abondante dans la journée du mercredi et le jeudi matin, puis une urticaire généralisée qui a persisté pendant une huitaine de jours et qui a été gênante par les démangeaisons qu'elle a provoquées. Mais ce sont là des inconvénients minimes, la disparition de tous les symptômes graves s'est faite avec une étonnante rapidité, puisque je me levais dès le vendredi et que le lundi suivant je faisais ma première sortie.

Je le répète, nous ne sommes pas habitués à voir dans les érysipèles à début si grave les accidents tourner court si rapidement, et sans médire des incisions de décharge faites en plusieurs points de la main, qui ont peut-être été un adjuvant très utile, je reste pour ma part intimement convaincu de l'efficacité du vaccin que M. Delbet a bien voulu mettre à notre disposition.

J'exprime à mon maître toute ma reconnaissance, pour la part si grande qu'il a prise à ma guérison.

M. Lenormant. — Mon expérience de la vaccinothérapie par la méthode de M. Delbet est minime : elle se résume à deux cas ; mais je crois devoir rapporter ces cas, ne fût-ce que pour témoigner à M. Delbet ma gratitude de l'amabilité avec laquelle il a mis à ma disposition les doses nécessaires de son vaccin.

Je l'ai employé tout d'abord chez un malade atteint de lymphangite du membre supérieur gauche, avec réaction générale importante. Il s'agissait d'un boucher de quarante-cinq ans qui, le 24 janvier dernier, s'était piqué à l'avant-bras en dépouillant une bête. Dès le lendemain, il ressentait une gêne douloureuse et une cuisson dans la région blessée et bientôt il y apparaissait de la rougeur. Le 31 janvier, le malade entrait à l'hôpital avec une lymphangite diffuse de l'avant-bras, remontant en haut jusqu'au-dessus de l'olécrâne, sans que la bourse séreuse fût intéressée ; la plaie d'inoculation suppurait ; il y avait de petits ganglions durs et douloureux dans l'aisselle. La température était à 39° 2, avec les signes généraux habituels (anorexie, langue saburrale, frissonnements).

La plaie fut débridée et le malade traité par les bains et les pansements humides. Une détente immédiate se produisit et la température tomba progressivement (38° 5, le 2e jour, — 38° 2, le 3e, — 37° 5, le 4e). La guérison semblait devoir se poursuivre régulièrement, quand brusquement, le 6 février, vers 10 heures du matin, le malade fut pris d'un grand frisson, en même temps que sa température s'élevait à 40° 2, et le soir à 41° ; la lymphangite envahit le bras jusque vers le bord inférieur de l'aisselle. Le lendemain, chute progressive de la température qui, le 7, oscille encore autour de 40° et, le 8 au matin, baisse à 38° 5 ; mais le soir du même jour, ascension à 40° et nouveau frisson, — le lendemain, 40° 5 et frisson. Survient ensuite une descente progressive (10 et 11 février) de la température qui, le 12, revient presque à la normale (37° 4, le matin ; 37° 8, le soir).

J'avais reçu, ce jour-là, le vaccin de M. Delbet, mais, en raison de la chute de la température, je ne fis pas d'injection.

Le lendemain, 13 février, le malade a, de nouveau, un grand frisson et sa température monte à 40°. Une première injection de 3 centimètres cubes de vaccin est faite immédiatement, dans la fesse et la cuisse. Très rapidement, au bout d'une vingtaine de minutes, survient une réaction générale d'une extrême violence : frisson solennel, ascension à 41°, sensation pénible de malaise général. Mais, le soir, tout s'améliore, le malade dort bien — ce qui ne lui était pas arrivé depuis le début de l'infection générale — ; le lendemain matin, la température est à 37° 7 ; l'état général excellent, le malade accuse une sensation de bien-être ; la lymphangite a pâli, s'est effacée, sauf en un point de la face antérieure de l'avant-bras où persiste une plaque rouge indurée, qui fait craindre le développement d'un abcès.

Trois jours après la première injection, 16 février, et bien que l'état général et local soient restés parfaits et la température nor-

male, on pratique une nouvelle injection de 3 centimètres cubes de vaccin. La réaction est, cette fois, plus tardive et moins violente qu'à la première injection : elle ne survient que vers 4 heures de l'après-midi, l'injection ayant été faite le matin ; la température monte à 40° 5, mais le frisson reste modéré et le malaise général bien moins accentué. La température met 48 heures pour revenir à la normale et s'y maintient ; depuis le 18 février elle n'a jamais atteint 38°. La lymphangite a complètement disparu, la plaie d'entrée est détergée, la plaque indurée de la face antérieure de l'avant-bras est assouplie et toute menace de suppuration est écartée.

Aux points d'injection du vaccin, sont survenues des plaques rouges érysipélatoïdes, qui se sont effacées au bout de quelques heures. Le malade a quitté l'hôpital, complètement guéri, le 25 février.

Mon second cas concerne également une lymphangite de l'avant-bras ; il est moins démonstratif que le premier parce que, dès l'entrée du malade à l'hôpital, il existait une collection suppurée dont l'incision fut nécessaire. Le point d'inoculation avait été, dans ce cas, une piqûre par écharde de bois, survenue 10 ou 12 jours auparavant. Le malade, homme d'une cinquantaine d'années, vint à l'hôpital le 28 février dernier. Il présentait une lymphangite diffuse de l'avant-bras, avec réaction ganglionnaire dans l'aisselle et, en arrière, des points nettement fluctuants au niveau de la face postérieure de l'avant-bras et de la bourse séreuse rétro-olécrânienne ; la température était de 38°8. Je fis faire immédiatement une injection de 3 centimètres cubes de vaccin de Delbet ; la réaction fut assez modérée, réduite à quelques frissonnements, et la température vespérale ne dépassa pas 39°3. Le lendemain, on incisait la collection suppurée de l'avant-bras et l'hygroma rétro-olécrânien. A partir de ce moment, chute progressive de la température qui, le 1er mars, revenait à la normale. Le 2, au matin, alors que la température était à 37° 5, on fait la deuxième injection de 3 centimètres cubes de vaccin : réaction thermique très forte, la température montant progressivement jusqu'à atteindre 40°3 à 5 heures du soir, avec quelques petits frissonnements, mais sans malaise général ; puis, retour rapide à la normale (38° 2 à 8 heures du soir, 37° 2 le lendemain matin). Localement, le processus inflammatoire paraît enrayé : l'adénite axillaire a disparu, la rougeur des téguments est en partie effacée, les plaies d'incision ont bon aspect. La température est restée normale depuis lors, et le malade est aujourd'hui (6 mois) complètement guéri.

M. Raymond Grégoire. — Bien que cette très importante question de la vaccination dans l'ostéomyélite soit encore à ses pre-

miers essais, je vous demande la permission de dire ce que me paraissent être, pour l'instant, les indications et contre-indications de cette méthode. Ce sera répondre du même coup aux objections qu'ont élevées mes amis Ombrédanne et Victor Veau.

M. Ombrédanne nous a dit qu'il y avait des ostéomyélites capables de guérir par le simple pansement humide. Je m'incline devant sa haute expérience. Elles ne doivent cependant pas être nombreuses et j'aurais été heureux d'apprendre ce que deviennent dans la suite ces malades et de savoir s'ils n'évoluent pas vers la forme dite chronique d'emblée. Il a eu par le vaccin des succès et des échecs. J'aurais été surpris du contraire. L'important est leur nombre relatif. J'ai publié la totalité de mes cas : échecs et succès.

Ombrédanne m'a fait l'honneur de m'adresser deux de ses malades. L'un avait une ostéomyélite à streptocoque, je n'en parlerai pas; l'autre une ostéomyélite à staphylocoque de l'astragale (1). Je vous montrerai tout à l'heure cet enfant guéri si bien que malgré son arthrite aiguë du cou-de-pied, il a retrouvé tous ses mouvements.

Mon ami Victor Veau nous a dit en substance qu'il fallait craindre que ce qui a été publié ici ne fût mal interprété et mal appliqué. Je suis tout à fait de son avis et c'est une raison de plus d'essayer de préciser les indications et contre-indications de la vaccination. Cela ne doit pas nous empêcher d'essayer de faire mieux dans la prudence et le contrôle rigoureux.

Il y a des ostéomyélites ou des accidents généraux s'associant aux phénomènes locaux : ce sont les formes aiguës avec tous les intermédiaires possibles entre la forme septique et la forme subaiguë.

Il y a des ostéomyélites où les accidents locaux sont tout : ce sont les formes chroniques, tantôt secondaires à une forme d'abord aiguë, tantôt chroniques d'emblée.

Chacune de ces deux grandes catégories présente ses contre-indications et ses indications.

Formes aiguës. — Pour qu'une infection guérisse, il faut que, dans la lutte entreprise entre l'organisme et le microbe, celui-là arrive à triompher de celui-ci, autrement dit qu'il s'immunise contre son action.

Or dans les formes septiques de l'ostéomyélite à staphylocoque, la lutte dès le début est d'une inégalité marquée. L'organisme est vaincu d'avance, il est incapable de se défendre et de fabriquer les moyens de défense.

(1) J'ai publié ici même cette observation le 11 février 1920, sous le n° XVI.

Théoriquement la vaccination ne peut donc avoir aucun succès dans les cas de ce genre. Ce serait plutôt aux sérums qu'il faudrait avoir recours.

Pratiquement l'expérience montre que la vaccinothérapie ne donne aucun résultat dans les formes septiques, qu'elles soient consécutives à une furonculose, à un anthrax ou à une ostéomyélite. La très intéressante observation que citait récemment ici M. Broca reste encore une encourageante exception.

Dans un cas, n'ayant pas de sérum à ma disposition, j'ai essayé d'employer le sang total d'un convalescent d'ostéomyélite aiguë vacciné. Le résultat n'a pas été meilleur.

Dans les quatre cas d'ostéomyélite à forme septique que j'ai suivis, l'hémoculture a chaque fois été positive, alors qu'elle a toujours été négative dans les autres variétés de la maladie. On se trouve donc en présence d'une septicopyohémie.

La vaccinothérapie employée seule est sûrement vouée à l'échec dans ces cas. Il faut agir chirurgicalement et aussitôt que possible. Encore ce moyen est-il loin d'être une garantie de succès.

Dans les formes septiques, c'est-à-dire dans celles où les phénomènes généraux l'emportent par leur violence sur les manifestations locales, il faut opérer de suite, la vaccinothérapie sera peut-être un adjuvant, elle ne sera sûrement pas curatrice.

Les résultats de l'hémoculture pourront servir de base au pronostic.

C'est dans la forme aiguë ou subaiguë que la vaccinothérapie donnera les meilleurs résultats. Dans cette variété, ce qui domine, ce sont les manifestations locales et je puis dire avec certitude qu'aucune d'elles ne peut être une contre-indication à la vaccination.

Il y a intérêt à commencer la vaccination aussitôt que possible après l'apparition de la maladie. Ceci est évident. Dans ces cas, la maladie rétrocède souvent avec une étonnante rapidité, en 30 ou 40 jours tout a disparu. A vrai dire, il est rare que l'on puisse voir les maladies dès le début. Il m'est arrivé de commencer le traitement seulement au trentième et même cinquantième jour et d'obtenir cependant un parfait résultat. A notre avis, l'ancienneté du début n'est pas une contre-indication à la vaccinothérapie, s'il n'y a pas dans la profondeur des lésions destructives de l'os.

L'importance des phénomènes locaux n'est pas davantage une contre-indication.

Je vous ai montré ici-même une fillette qui fit un décollement épiphysaire et guérit parfaitement et de son décollement et de son infection osseuse.

L'abcès est le phénomène le plus habituel. Je l'ai rencontré

11 fois sur 17 cas. Un seul de ces malades peut être considéré comme un échec, car il fit un séquestre et une fistule. Tous les autres ont guéri.

Un certain nombre ont évolué spontanément vers la régression. Plus souvent, soit pour hâter la résorption, soit dans la crainte de décollements trop étendus ou d'envahissements articulaires, ces abcès ont été ponctionnés au moyen de l'appareil de Potain et finalement ils ont disparu.

La réaction de l'articulation voisine n'est pas non plus toujours une contre-indication. Dans 5 cas, je me suis trouvé en présence de grosses distensions articulaires; dans l'un d'eux, la ponction retira du liquide trouble, dans un autre, la tête fémorale était subluxée en dehors et en haut. Ces cas guérirent néanmoins sans qu'il ait été besoin d'intervenir sur l'articulation et, chose plus remarquable, sauf la hanche qui est restée ankylosée, les autres articulations ont retrouvé tout ou une partie de leurs mouvements.

L'élévation de la température n'est pas davantage une contre-indication. Sur les 17 malades dont je vous ai résumé précédemment l'histoire, 9 marquaient entre 38° et 39° et 8 entre 39° et 40°. Sous l'influence de la vaccination, la température tombe très rapidement. Dès le deuxième, parfois le troisième jour, la courbe commence à descendre en même temps que la douleur spontanée est moins grande. Ceci m'a paru tellement habituel que je n'oserai pas continuer le traitement par la vaccination au delà du troisième jour, si la fièvre persistait. Je recourrais alors au bistouri.

Il me paraît n'exister qu'une seule contre-indication à la vaccinothérapie dans la forme aiguë ou subaiguë et c'est la radiographie qui nous la donnera. Dans certains cas, l'atteinte de l'os est immédiatement si profonde, qu'avant même qu'on ait pu recourir au traitement, une partie plus ou moins étendue de l'os est frappée de mort. Il s'est fait un séquestre. On conçoit qu'alors la maladie ne pourra guérir qu'après qu'on aura enlevé chirurgicalement cette escarre du tissu osseux.

Dans les formes aiguës et subaiguës, c'est-à-dire dans celles où les phénomènes locaux prédominent et où les phénomènes généraux ne sont pas alarmants, si la radiographie ne montre pas de séquestre, la méthode de la vaccination est parfaitement indiquée et a toutes chances de succès.

Formes chroniques. — Dans ces formes, la méthode d'immunisation par le vaccin est rarement indiquée. C'est qu'en effet il existe généralement des lésions profondes et irrémédiables de l'os ou bien il s'est fait des associations microbiennes qui rendent inefficace l'action du vaccin antistaphylococcique.

Ces deux contre-indications existent généralement en même temps dans la forme chronique prolongée.

L'une d'elles tout au moins, le séquestre, se trouve assez ordinairement dans la forme chronique d'emblée. Ce tissu mort forme comme une épine irritative et recèle des micro-organismes qu'il est difficile, sinon impossible d'atteindre. Il est de toute nécessité d'agir chirurgicalement pour l'extraire.

Dans deux cas cependant d'ostéomyélite chronique d'emblée où la radiographie ne montrait pas de séquestre, la vaccination fit disparaître la douleur et en partie la tuméfaction. La lésion qui paraissait devoir se réchauffer rentra dans le calme et les malades quittèrent le service conservant un os gros, mais indolent. Cette rétrocession est-elle définitive, est-elle seulement temporaire? Je n'en sais rien et ne fais que signaler ces cas.

A l'origine, dès l'entrée du malade, je pratiquais une injection de stock-vaccin. Je prélevais du pus, si c'était possible et M. Salimbeni me préparait alors un auto-vaccin pour continuer le traitement. Je ne me suis pas aperçu que les auto-vaccins fussent particulièrement efficaces et je n'emploie plus maintenant que des stock-vaccins faits avec des staphylocoques d'ostéomyélite exclusivement.

Il doit certainement y avoir de grandes différences entre les divers vaccins qui ont été jusqu'ici utilisés.

Non seulement leur efficacité ne paraît pas égale devant des cas identiques, mais encore il existe des variations considérables dans les réactions tant locales que générales qu'ils peuvent donner.

Je n'ai utilisé que le vaccin de Salimbeni, je ne saurais donc faire le procès des autres. J'ai cependant été très surpris d'entendre proposer pour certains vaccins des doses qui me paraissent considérables.

Des quantités beaucoup moindres m'ont toujours paru suffisantes. J'injecte généralement 1/10 de centimètre cube d'une émulsion à 2 milliards de microbes. Jamais je n'ai dépassé 4/10 de centimètre cube.

Je n'ai constaté après l'injection aucune réaction locale et à peu près aucune réaction générale. Parfois la température s'élève de quelques dixièmes, très exceptionnellement elle monte d'un degré, jamais plus.

L'accélération du pouls est la réaction la plus habituelle et la plus constante. Il monte dès le soir à 120, 130, 150 même, sans que le malade en paraisse incommodé. J'attends généralement que les pulsations cardiaques retombent pour pratiquer une nouvelle injection, ce qui se produit après 3 ou 4 jours.

Il faut en moyenne 6 à 8 injections pour guérir la maladie dans la plupart des cas.

On peut se demander enfin quelle est la valeur de la guérison ainsi obtenue et quelle est la durée de l'immunisation? L'organisme a-t-il définitivement triomphé du microbe ou bien celui-ci n'est-il qu'atténué dans sa virulence et tout près à reprendre une nouvelle vigueur à la première occasion?

Deux observations fort instructives à ce point de vue m'ont montré qu'il ne faut pas se laisser surprendre par les apparences d'une guérison qui semble parfaite. Dans un cas, une ostéomyélite du fémur était guérie et le traitement suspendu depuis 3 semaines quand, subitement, le malade fit une poussée semblable au niveau de l'humérus. Cette seconde localisation guérit comme la première par le vaccin. Dans un autre cas, une ostéomyélite de la hanche paraissait guérie, et le traitement était arrêté depuis un mois quand le malade fit une même poussée dans la même région.

Ainsi instruit par ces deux cas, je fais revenir chaque semaine pendant 2 mois ces malades et je leur fais une injection de « précaution » de 1/10 de centimètre cube. Je n'ai plus vu depuis de nouvelle poussée aiguë se produire.

Il reste une dernière question à poser, c'est celle de l'avenir éloigné de ces malades. Peut-être le microbe atténué par le vaccin reste-t-il à l'état latent dans l'os, capable encore d'amener une réaction chronique de son tissu. A cela, je ne saurais encore répondre d'une façon précise. Tout ce que je puis dire, c'est que je suis ces malades dont le plus ancien est maintenant guéri depuis un an et je n'ai jusqu'ici rien constaté qui rappelle l'ostéomyélite chronique d'emblée.

M. J.-L. Faure. — Je viens appuyer ici ce qu'a dit mon ami Auvray, aux accidents duquel j'ai assisté et qui les a, je dois le dire, supportés avec le plus grand courage. Nous l'avons vu un jour avec un érysipèle de la main, aussi caractérisé que possible, avec bourrelet s'arrêtant au poignet et œdème considérable du tissu cellulaire. Le jour même de l'injection du vaccin de Delbet, nous avons fait des incisions au niveau des cicatrices et de nombreuses mouchetures qui ont donné lieu à l'issue d'une grande quantité de liquide. Je ne sais quelle a été la part de cette intervention dans l'amélioration si rapide qui a eu lieu dès le lendemain; mais, quant à moi, je n'ai jamais vu un érysipèle tourner aussi court et guérir aussi vite. Je suis donc tenté de croire que le vaccin de Delbet n'a pas été étranger à cet heureux résultat.

J'en avais été si frappé que quelques jours après, en présence d'une infection puerpérale grave, j'ai fait faire une injection du même vaccin. Je dois dire que l'effet a été nul; mais, nous savons tous quelle est la gravité des infections puerpérales, qui résistent trop souvent aux traitements les plus énergiques.

M. Mauclaire. — Après la communication de M. Robineau, j'ai voulu, dans mon service de la Pitié, traiter par les vaccins de M. Delbet, un cas typique d'anthrax de la nuque, anthrax très étendu avec gonflement très marqué, coloration violacée et raideur complète du cou.

Une première injection fut faite le samedi 21 février au niveau de la cuisse. La température, qui était de 38°, la veille au soir, monte alors à 39°.

Le lendemain, la région commence déjà à s'affaisser un peu.

Le 3e jour, une deuxième injection est pratiquée ; le lendemain, l'affaissement de l'anthrax est très net. On voit déjà apparaître la dépression de la nuque; par la partie centrale furent éliminés quelques bourbillons.

En somme, « en quelques jours », cet anthrax très volumineux s'affaisse et guérit complètement.

Symétriquement, à ce moment, je soignais en ville un anthrax chez un médecin qui ne voulut pas essayer les stock-vaccins. Or, ce malade ne guérit que très lentement, malgré une incision profonde cruciforme, et il est encore en traitement.

En ce moment, dans mon service, je soigne un deuxième anthrax par la méthode des vaccins de Delbet, il est également en bonne voie de guérison, mais pas d'une façon aussi rapide que dans le premier cas.

M. Pierre Delbet. — Voici le mode de préparation de mon vaccin, rédigé par M. le Dr Beauvy, mon chef de laboratoire :

« *Préparation du vaccin mixte.* — Les caractéristiques de ce vaccin, outre sa composition microbienne, sont : 1° la culture en bouillon ; 2° le vieillissement des cultures ; 3° la stérilisation par la chaleur.

« Il en résulte qu'il contient les corps microbiens, dont beaucoup sont autolysés, et leurs produits de nutrition.

« On cultive isolément en ballons un ou plusieurs streptocoques, un staphylocoque et un bacille pyocyanique, les deux premiers retirés d'un phlegmon, le dernier d'une plaie suppurante.

« Pour le streptocoque, la culture est faite en bouillon peptoné, additionnée de 1 gramme de craie par litre, pour le staphylocoque

et le pyocyanique, ou eau peptonée additionnée d'extrait de viande et neutralisée.

« Après un mois d'étuve à 37°, les cultures sont mélangées et aussitôt chauffées à 62° au bain-marie. Lorsque la culture du pyocyanique forme des masses muqueuses trop volumineuses, il est utile de lui faire subir une filtration grossière sur une compresse stérile.

« Le mélange est réparti au siphon, en tubes et en ballons et chauffé le lendemain une deuxième fois à 62°. »

M. Robineau. — Ma très courte communication avait surtout pour but de décider M. Delbet à vous faire un exposé détaillé de la méthode qu'il a créée et longuement expérimentée. J'ai obtenu ce résultat et je m'en félicite ; non seulement cette question vous a intéressés, mais elle a aussi vivement intéressé le public, car j'ai reçu depuis quinze jours de nombreuses demandes de médecins (même de province), désireux de traiter leurs malades par la méthode de Delbet ; je souhaite que satisfaction puisse leur être donnée et que les bouillons puissent être mis à la disposition de tous.

Je continue à employer ce terme de « bouillons », devenu classique à Necker. Faut-il dire « vaccin » ? je n'en sais rien ; je n'ai ni la compétence ni l'autorité nécessaires pour discuter les questions générales de vaccinothérapie et d'immunité. Aussi avais-je modestement intitulé ma communication : Traitement de l'anthrax par les bouillons de Delbet ; et je vous ai seulement exposé quelques faits de cure rapide de gros anthrax sans adjonction d'aucun traitement chirurgical.

La discussion a donné plus d'ampleur à la question que j'avais soulevée, et je voudrais insister sur un point déjà bien mis en lumière par M. Delbet. MM. Michon, Tuffier et Louis Bazy pensent, conformément aux idées actuelles de Wright et de Mauté, que les stock-vaccins non spécifiques conviennent mieux à titre curatif, mais que seul l'auto-vaccin spécifique peut conférer l'immunité. Je voudrais leur faire remarquer que la méthode de Delbet a des caractères absolument originaux qui la distinguent des méthodes habituelles de vaccination ; et les observations semblent bien démontrer que la crise déclanchée par l'injection, dont les effets thérapeutiques ont une rapidité étonnante, est suivie d'effet d'ordre vaccinal ; aucun des porteurs d'anthrax ou des furonculeux rebelles traités en juin dernier et suivis régulièrement depuis, n'a présenté de *récidive*. C'est peut-être contraire à la théorie, mais c'est un fait, et M. Delbet l'avait noté avant moi.

Dans la courte comparaison que j'ai faite avec le traitement

chirurgical de l'anthrax, j'ai eu le tort de ne pas indiquer que l'excision amenait la sédation des douleurs, et M. Hartmann a eu parfaitement raison de me le reprocher. J'ai fait comme tout le monde des excisions, mais peut-être pas très bien, pas assez largement, car je n'ai pas vu d'une manière constante la disparition immédiate et complète des douleurs; par contre, j'ai créé parfois des brèches considérables dont la cicatrisation a été fort lente. On peut sans doute dépasser par l'exérèse les limites de l'anthrax, mais il n'est guère possible d'éviter l'inoculation de la plaie chirurgicale, ce qui offre un certain danger; il y a longtemps déjà j'ai eu connaissance d'une mort rapide, moins de 24 heures après l'ablation d'un anthrax ordinaire, et ce cas malheureux m'a rendu très circonspect. A tous points de vue la méthode de Delbet me paraît très supérieure au traitement chirurgical quel qu'il soit.

Les observations d'ostéomyélite aiguë apportées par M. Grégoire et que nous connaissions déjà en partie, sont des plus intéressantes; n'ayant pas d'expérience personnelle, je ne les discuterai pas. Mais les réserves formulées par M. Veau m'ont vivement impressionné; si la bactériothérapie contre les infections pyogènes nous a donné dans certaines conditions de très beaux résultats, il ne s'ensuit nullement que nous puissions maîtriser les infections par cette méthode dans tous les cas, et que nous devions abandonner la thérapeutique chirurgicale classique. C'est une méthode dont l'étude doit être poussée plus loin, mais qui dès maintenant peut rendre de grands services.

Sur le traitement des fibromes par la radiothérapie.

M. WALTHER. — Tout a été dit ici sur les contre-indications de la radiothérapie, sur la nécessité absolue d'un diagnostic chirurgical précis, parfois difficile, sur les avantages ou les inconvénients de la méthode. Je ne voudrais pas prolonger cette discussion, mais pourtant je pense que tous doivent apporter les faits qu'ils ont observés; je donne le résumé aussi succinct que possible de ce que j'ai vu.

Tout d'abord, dans l'appréciation de l'opportunité de l'intervention chirurgicale, la gravité de l'opération tient une large place. Si j'en parle, c'est parce que mon ami Faure a indiqué pour l'hystérectomie une mortalité de 5 p. 100. Ce chiffre me semble bien élevé. Dans un relevé portant sur les dix dernières années de mon service de la Pitié, relevé que je dois à la collaboration de mon ancien interne, M. Escudié, je trouve 116 hystérectomies

pour fibromes, faites par moi, avec 3 morts, soit 2,53 p. 100 de mortalité ; dans le même temps, 112 opérations faites soit avant la guerre, par mon ami Baumgartner, alors mon assistant, soit pendant la guerre, par mes internes Duroselle et Escudié, avec 3 morts, pourcentage à peu près égal de 2,67 p. 100.

D'autre part, le relevé de ma statistique de ville me montre encore, pour la même période, 90 hystérectomies avec 2 morts, soit 2,22 p. 100. Au total 318 opérations avec 8 morts donnant une mortalité de 2,51 p. 100 (Il s'agit ici presque exclusivement d'hystérectomies totales, car depuis plusieurs années je ne fais que la totale, sauf à de très rares exceptions).

Je tenais à signaler cette divergence d'appréciation sur la gravité de l'opération, car la différence est du simple au double (2,5 au lieu de 5 p. 100), et on en doit tenir compte dans la décision à prendre pour le traitement d'un fibrome.

J'ai fait ici, au mois de juillet 1912, une communication sur les ulcères tardifs, consécutifs à la radiothérapie; j'y rapportais l'observation d'une femme à qui j'avais dû enlever toute la peau de la moitié inférieure de l'abdomen, réparer cette brèche énorme par une autoplastie, et faire ensuite l'hystérectomie abdominale, le fibrome continuant à grossir et à saigner. L'année suivante, j'avais dû encore enlever la peau de l'abdomen à une femme qui, elle aussi, présentait des ulcères tardifs, sans radiodermite primitive. J'avais gardé de ces faits un pénible souvenir; je n'en parlerai pas autrement; nous n'en devons plus parler. Ces accidents ne se produisent plus, grâce au perfectionnement de la technique. Si je les rappelle, c'est pour montrer les progrès faits par la radiothérapie, progrès qui s'éclairent singulièrement par la comparaison entre la discussion actuelle et la discussion qui suivit, il y a huit ans, ma communication.

Quatre fois j'ai dû opérer des fibromes, régulièrement et longtemps traités par la radiothérapie, en raison de la persistance des hémorragies ou de l'accroissement de la tumeur. Cette constatation n'a pas grande valeur, comme le disait très justement Delbet ; nous ne savons pas à quel nombre de fibromes traités par la radiothérapie correspondent ces insuccès. D'autre part, ainsi que l'indiquait M. Quénu, quelques-unes de ces malades peuvent être très naturellement considérées comme guéries par les radiothérapeutes qui les avaient traitées et ne les ont point revues. Nous sommes mal placés ici pour faire cette appréciation.

Sur les 318 cas de fibromes opérés, j'ai trouvé : 1 fois un épithélioma coexistant de la trompe ; — 5 fois un épithélioma de la cavité utérine ; — 3 fois une dégénérescence du fibrome (dans 2 cas avec envahissement de l'intestin qui dut être réséqué) ; —

1 fois un fibrome avec épithélioma du col et masses ganglionnaires dans le paramètre (cette malade après opération large fut traitée par le radium et a été revue deux ans après).

Je note encore un cas de cancer du corps dont le volume avait fait penser à un fibrome. Il s'agit là d'une erreur de diagnostic et je ne puis le comprendre dans ce relevé.

Je n'y puis faire rentrer non plus un cas de dégénérescence apparente d'un noyau superficiel d'un gros fibrome, noyau adhérent à l'intestin, l'examen histologique n'ayant pu être fait.

Il reste donc 10 cas de dégénérescence de fibrome ou d'épithélioma de la cavité utérine ou de la trompe sur 318 fibromes opérés, soit environ 3 p. 100.

Certes, l'épithélioma du col était de diagnostic évident. La dégénérescence du fibrome, l'épithélioma de la cavité du corps peuvent être parfois prévus ou soupçonnés et, dans tous les cas qui laissent quelque place au doute, à un soupçon de dégénérescence ou de complications quelconques, nous sommes tous d'avis que l'opération seule est indiquée.

La menace possible de la coexistence d'un petit épithélioma de la cavité au début nous fait souvent hésiter à conseiller la radiothérapie et la connaissance encore incomplète de l'effet des rayons sur les organes voisins de l'utérus aggrave cette hésitation. Cette dernière raison conduit peut-être à préférer l'action mieux localisée, mieux mesurée du radium introduit dans la cavité de l'utérus.

Communications.

Quatre cas de résection des condyles du fémur avec implantation du fémur dans le plateau tibial,

par M. le Dr MAURICE GUIBÉ (de Caen), correspondant national.

La récente communication de M. le professeur Gaudier sur la résection des condyles du fémur broyés avec implantation du fémur dans le plateau tibial m'incite à vous communiquer 4 cas observés pendant la guerre.

Le premier de ces cas a été opéré par moi, à la fois comme résection et comme implantation ; les 3 autres me sont arrivés réséqués du front et je ne leur ai pratiqué que l'implantation.

Obs. I. — Tut... (René), classe 1914, est blessé le 11 juillet 1916, à la cuisse droite, par un éclat d'obus, qui a déterminé un broiement de

l'extrémité inférieure du fémur ; ouverture de l'articulation et perte de substance de la plus grande partie des tissus mous de la face antérieure de la cuisse, au-dessus de la rotule. D'autres éclats ont produit une plaie de la face interne de l'avant-bras droit à sa partie inférieure, une plaie de la paroi thoracique latérale droite, et une plaie de la région parotidienne droite.

Quelques heures après la blessure, sous chloroforme, à la cuisse, excision large de tous les tissus souillés (muscles, peau, etc.) ; résection sous-périostée de l'extrémité inférieure du fémur au-dessous du foyer de fracture; hémostase et désinfection à l'éther. Il persiste une cavité limitée par la surface articulaire du tibia, les coques condyliennes de la capsule, les muscles postérieurs et de chaque côté par une portion des vastes. Un lambeau ostéo-fibreux constitué par la rotule et les plans fibreux antérieurs de l'articulation la recouvre.

La plaie thoracique est débridée; ablation d'un petit projectile qui s'est enfoncé dans le bord axillaire de l'omoplate ; curettage de la loge osseuse, désinfection à l'éther iodoformé et suture partielle de la plaie avec drainage.

Désinfection et pansement des autres plaies.

La plaie fémorale est traitée par les injections de liquide de Dakin, à l'aide de deux drains qui plongent dans la cavité. Le membre est immobilisé dans une gouttière en aluminium.

Les suites opératoires sont très bonnes; pas d'infection au niveau des plaies qui sont toutes en excellent état, quoique se cicatrisant très lentement au thorax et à l'avant-bras.

Le 16 août, la plaie de la cuisse est très diminuée, par suite du raccourcissement progressif du membre et de la soudure du lambeau antérieur. Le fragment fémoral fait une saillie de plus en plus marquée, en bas et en dehors, et arrive maintenant presque au niveau du plateau tibial. Il ne semble pas s'être produit d'os nouveau.

Ce jour, sous chloroforme, curettage de toute la surface granuleuse et excision du liséré cicatriciel de la plaie. Le lambeau rotulien est détaché au bistouri, et la face postérieure de la rotule, dont le cartilage est sensiblement intact, est avivé d'un trait de scie frontal.

On met alors à nu la surface articulaire du tibia. La cavité glénoïde externe est ulcérée, son cartilage, presque entièrement disparu et l'os à nu. L'interne, au contraire, est intacte. L'extrémité du tibia est alors avivée d'un trait de scie horizontal. On excise une partie du tissu cicatriciel.

Incision verticale sur l'extrémité du fémur; la rugine la libère sans peine, car le périoste est très peu adhérent. Son extrémité est désencapuchonnée d'une coque fibrocalcaire : elle présente des traces manifestes d'ostéite raréfiante. Sa cavité médullaire est mise à nu. On passe un fil de cuivre dans l'extrémité inférieure du fémur et supérieure du tibia et on rapproche les deux os en bonne position. Le périoste est assez longuement décollé sur la face antérieure du fémur; on applique la surface cruentée de la rotule directement sur l'os, puis on la maintient en place par des points au catgut réunissant les bords du lambeau anté-

rieur aux bords de l'incision périostique et des sections musculaires.

La peau avivée est libérée et suturée, sauf latéralement où on laisse passer deux drains.

Pansement compressif. Appareil plâtré circulaire.

Le 21 août, ablation de l'appareil; pansement. Mise en place d'un nouvel appareil plâtré à anses prenant le bassin.

Le 29 septembre, le plâtre est enlevé; la consolidation n'est pas encore complète, mais on sent que l'extrémité inférieure du fémur a très notablement augmenté de volume. L'axe de la jambe n'est pas parfait; la cuisse semble se souder avec le plateau tibial externe. En plus, il y a un peu trop de rotation de la jambe en dehors. Le raccourcissement atteint 10 à 11 centimètres.

Mon blessé fut évacué dans le courant d'octobre sur Orléans.

A la fin de l'année, la consolidation laissait encore à désirer, mais, au mois de *mars* 1917, il m'écrivait que la consolidation était enfin complète et qu'il avait pu rentrer chez lui. Le raccourcissement était important, mais il pouvait marcher avec une chaussure surélevée et était enchanté d'avoir conservé son membre.

Obs. II. — Le soldat Cl... entre dans mon service, à Dijon, pour une résection de l'extrémité du fémur droit, qui lui a été faite au front, pour une fracture avec éclatement de l'extrémité inférieure du fémur. Le tibia était intact et la rotule était restée en place. La plaie primitivement suturée avait guéri par première intention, mais il ne s'était fait aucune consolidation. L'extrémité inférieure du fémur est luxée en avant et en dehors.

Le 22 mars 1917, sous chloroforme : large incision en U; découverte et isolement de l'extrémité du fémur; isolement de l'extrémité du tibia qui est avivée à la rugine avec creusement au ciseau d'une loge pour le fémur, qui y est mis en place et maintenu par deux fils d'argent. Dédoublement de la rotule qui est suturée par ses bords à la face antérieure du fémur ruginée. Suture des plans musculaires et aponévrotiques, puis de la peau. Appareil plâtré.

Les suites opératoires furent très simples.

L'appareil plâtré fut enlevé au bout de 3 mois et la consolidation semblait parfaite, si bien que le blessé fut laissé sans appareil. Malheureusement la consolidation n'était pas encore assez avancée et, sous l'influence de cette liberté, le membre qui était en bonne position à la levée de la gouttière plâtrée, s'incurva quelque peu en arrière et en dedans, d'où augmentation du raccourcissement. On dut remettre un nouvel appareil qui fut laissé en place pendant 2 mois encore.

Vers la fin de septembre, le blessé fut évacué sur un centre d'appareillage, pour port d'un appareil compensant son raccourcissement.

Ces deux premiers cas ont été des succès complets. Les deux suivants n'ont pu être suffisamment suivis pour savoir comment ils se sont terminés.

Obs. III. — Le soldat Ber... (Marcel), du 12e régiment d'infanterie, entre dans mon service à Dijon.

Cet homme a subi au front, il y a 8 mois, une résection de l'extrémité inférieure du fémur gauche. La guérison s'en fit rapidement, mais la soudure entre le fémur et le tibia ne se fit pas.

Le 10 novembre 1917, incision en H, dans les anciennes cicatrices. La rotule avait été enlevée lors de la première opération. Mise à nu de l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale et ablation de deux séquestres, dont un assez volumineux correspondant au trait de scie. Avivement de ce fragment au ciseau. Avivement de l'extrémité supérieure du tibia avec extirpation du tissu fibreux interposé. Les deux os sont mis au contact et maintenus par une suture osseuse. Un fil d'argent coupe et est remplacé par trois crins en U noués en avant. Quelques points de suture au catgut profonds sur les tissus fibreux. Suture de la peau après résection de la cicatrice. Drainage bilatéral et gouttière plâtrée. L'opération s'est effectuée sous anesthésie lombaire.

Les suites opératoires furent simples. Guérison par première intention, un peu retardée au niveau du passage des drains.

Au bout de 3 mois la gouttière plâtrée est enlevée. La consolidation semble en bonne voie, quoique on ne constate guère d'augmentation de volume des os. Un nouvel appareil est alors appliqué et le blessé envoyé chez lui en convalescence de 2 mois.

A son retour, la consolidation est nulle et la radiographie montre les deux os séparés par un intervalle clair d'un centimètre environ. Une nouvelle intervention était à faire; mais, par suite des nécessités militaires, ce blessé dut être évacué et je n'en ai plus eu de nouvelles.

Obs. IV. — Le soldat Ber... (Louis), du 28e régiment d'infanterie, entre dans mon service, à Dijon. Il présente une ancienne résection du genou gauche, sans aucune trace de consolidation, mais avec une fistule s'ouvrant sur la face externe du genou et au fond de laquelle on sent un séquestre.

Le 15 novembre, sous rachianesthésie, la fistule est débridée, on enlève deux séquestres, dont un très volumineux et on tamponne la plaie.

Le 19 décembre, la plaie est complètement cicatrisée. La radiographie montre que les deux surfaces osseuses sont largement écartées. Le tibia est presque intact, mais sur le fémur, la résection a porté jusqu'à la diaphyse. On intervient pour souder les deux os. Incision en U dans l'ancienne cicatrice et relèvement du lambeau. Mise à nu très pénible de l'extrémité inférieure du fémur fort irrégulière; ablation de deux petits séquestres gros comme un grain de mil et avivement de cette extrémité au ciseau. Mise à nu et avivement au ciseau de la surface du tibia. On passe alors une anse de fil d'argent transversalement dans le fémur et d'avant en arrière dans le tibia, avec torsion en avant. Les parties molles sont suturées en un plan avec drainage. Appareil plâtré.

Suites opératoires très bonnes; la réunion se fait par première intention. Malheureusement, le blessé fut évacué, pour raisons personnelles,

sur Chartres, peu de temps après son opération, et je n'ai pu savoir ce qu'il était devenu depuis lors.

J'insisterai sur une particularité de mes deux premières observation. La résection avait porté sur l'extrémité inférieure du fémur, mais la rotule avait été laissée en place. Au lieu de la supprimer, je l'ai utilisée dans les deux cas pour la souder au fémur après l'avoir dédoublée suivant son épaisseur et l'avoir mise au contact de la face antérieure du fémur avivée. C'est un renfort pour cet os qui me paraît intéressant et je crois qu'il y aurait lieu de conserver systématiquement cet os quand rien ne s'y oppose au cours de l'intervention primitive.

Certains auteurs ont discuté la valeur de ces résections étendues et soutenu qu'une amputation serait plus avantageuse pour les blessés qu'un membre aussi raccourci. Je me plais à reconnaître que cela n'a pas été l'avis de mes opérés, qui tous ont été enchantés d'avoir conservé leur membre et en retireront certainement plus de services que du meilleur pilon.

Section totale du cholédoque. Suture circulaire par quatre points perforants. Guérison après fistulisation de longue durée,

par J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national.

B... P..., quarante-quatre ans, sans antécédent notable, se plaint depuis une dizaine d'années de gêne et de douleurs fugaces dans l'hypochondre droit. Des douleurs plus vives se produisaient tous les six mois environ, sans apparition d'ictère.

En août 1915, survient une crise particulièrement violente, toujours sans ictère.

En juillet 1917, le malade commence à maigrir d'une façon impressionnante et, en septembre, se produit une violente colique hépatique avec jaunisse, urines foncées, décoloration des fèces. A partir de ce moment, les douleurs persistent sans aucune rémission jusqu'en juillet 1918. A cette époque, le malade présente à nouveau de l'ictère. Une saison à Vichy amène cependant une amélioration notable.

Mais l'ictère reparaît, plus prononcé, en mars 1919. Les douleurs ont disparu. Nouvelle saison à Vichy. M. le professeur Linossier conseille au malade une intervention chirurgicale sur le cholédoque

L'état de M. B... est à ce moment fort précaire. Il est absolument jaune, extrêmement émacié. Les selles sont décolorées et les urines noirâtres. Malgré la gravité extrême de l'état général, je conseille l'intervention.

Opération, le 9 septembre 1919, sous éther. — Incision transversale droite. Je trouve, au niveau du hile hépatique, une masse dure, dont les éléments sont méconnaissables; il n'est pas possible d'y découvrir la vésicule.

Cependant, j'arrive à cliver le duodénum à l'union de sa première et de sa deuxième portion, et cette deuxième portion elle-même; mais l'adhérence est telle que ce décollement amène l'ouverture de l'intestin sur une surface grande comme une pièce de 50 centimes. J'en fais immédiatement la suture soignée, à deux plans.

Je sens alors un très gros calcul dans la portion rétro-duodénale du cholédoque. J'incise prudemment selon l'axe du canal, et j'enlève le calcul cylindrique, à surface hérissée de bosselures, et présentant à peu près les dimensions d'une datte.

Les lèvres de l'incision étant repérées, j'essaie de cathétériser en bas et en haut, mais, à ma grande surprise, je n'arrive pas à passer, même vers la partie supérieure. Vainement j'essaie d'introduire un drain dans l'hépatique.

Croyant que l'ablation de la vésicule, fusionnée avec les canaux biliaires, me permettra d'y voir plus clair, je décide de l'enlever. Mais elle tient fortement de toutes parts, et il est impossible d'en voir nettement les limites. C'est à ce moment que, dans la section du col vésiculaire, le cholédoque est coupé un peu au-dessous du siège du calcul.

Je me débarrasse de la vésicule, qui contient de petits calculs. Il s'agit de réparer le cholédoque, dont j'aperçois bien maintenant les deux bouts sectionnés, et qui laisse, en haut et en bas, passer un cathéter (la perméabilité du bout inférieur est ainsi constatée). Je voudrais exécuter une suture soignée. Mais l'opération dure déjà depuis longtemps, et le malade est dans un état des plus inquiétants; son pouls, me dit un assistant, est à peine perceptible.

C'est pourquoi je me contente de rapprocher les deux bouts, et de les fixer l'un à l'autre par quatre points perforants à la soie fine, placés aux points cardinaux. L'anastomose ainsi réalisée est grossière, mais il est vraiment impossible de prolonger davantage les manœuvres sur un sujet qui semble mourant.

Dans le but de détourner pour un temps le cours de la bile et de mettre à l'abri la suture circulaire, j'agrandis longitudinalement, en amont de cette suture, l'incision verticale qui a servi à

extraire le calcul, et, ne pouvant introduire aisément un drain dans l'hépatique, je place un gros drain au contact de cette incision verticale. Des lits de gaze sont disposés au-dessus et au-dessous du drain. La paroi abdominale est suturée par quatre fils d'argent.

Suites. — Jusqu'au soir, le pouls reste misérable. Puis, peu à peu, le shock se dissipe. Un écoulement très abondant de bile commence dès le lendemain de l'opération. Les gazes sont retirées au 6e jour. Lentement, le malade devient moins jaune. Quatorze jours après l'intervention, les urines sont claires, mais les matières restent blanchâtres; l'état général devient excellent, et le malade mange avec appétit.

Petit à petit, l'écoulement de bile par la plaie semble diminuer, et les selles sont moins blanches. Néanmoins, il semble que presque toute la bile s'épanche encore au dehors lorsque, le 23 octobre, l'opéré quitte la maison de santé.

A partir du 9 novembre, l'écoulement diminue plus franchement, puis cesse tout à fait, et la cicatrisation est complète le 1er janvier 1920, c'est-à-dire près de quatre mois après l'opération.

Le malade a augmenté de plusieurs kilogrammes; son teint est rose, son état général parfait. Les selles ont une coloration normale.

Il n'y a plus eu, depuis cette époque, d'autre incident que l'ouverture d'une minuscule collection sous-cutanée, avec élimination de quelques gouttes de sérosité.

Emphysème sous-cutané très étendu consécutif à la cure d'une fistule stercorale,

par M. PIERRE MOCQUOT.

L'emphysème sous-cutané produit par les gaz de l'intestin est, sans conteste, une complication très rare après les sutures intestinales. Le fait que je voudrais vous rapporter montre qu'il peut avoir une extension considérable sans provoquer d'accidents graves et donner lieu à de réelles difficultés de diagnostic.

Mme N..., quarante-deux ans, entre à l'hôpital Cochin, dans le service de M. Quénu, le 5 mars 1919, pour une fistule stercorale dont elle est affligée depuis 16 ans.

Au 4e mois d'une grossesse, elle avait présenté des accidents qui nécessitèrent un accouchement provoqué à 6 mois et demi et, un mois plus tard, une hystérectomie totale. Nous ne savons pas au juste ce

qui s'est passé, mais on fut contraint de laisser le gros intestin ouvert dans la plaie.

Au bout de 3 mois, la malade quitta l'hôpital; elle eut par la suite 4 ou 5 abcès qui s'évacuèrent par le vagin. La fistule stercorale a toujours persisté. Elle siège sur la ligne médiane, à mi-chemin entre l'ombilic et le pubis; elle ne livre passage qu'à une partie des matières quand celles-ci sont dures; mais, quand elles sont liquides, presque tout passe par la fistule.

Un lavement donné par le rectum ressort presque aussitôt par la fistule.

L'examen radioscopique montre qu'elle siège sur le côlon pelvien et fait prévoir un rétrécissement du bout inférieur immédiatement en aval.

L'opération est pratiquée le 1er avril, sous anesthésie à l'éther. Après avoir libéré les bords de la fistule, je la ferme par un surjet, puis j'ouvre le péritoine. Elle siège au sommet de l'anse sigmoïde, dont les deux bouts sont accolés en canons de fusil; l'orifice du bout inférieur est très étroit.

J'établis d'abord une large anastomose entre les deux bouts de l'anse à la base, puis je résèque les tissus au pourtour de la fistule, je la ferme par un double surjet sur lequel j'applique quelques franges graisseuses voisines.

Il y avait aussi une large communication par l'anastomose et passage rétréci par le trajet intestinal normal. Un drain est laissé pendant 48 heures.

Les suites sont d'abord très simples; le 3e jour, émission de gaz; le 5e et le 6e jour, selles spontanées.

Le 7e jour, brusquement, vers 10 heures, la malade est prise de vives douleurs; dans l'après-midi, la crise s'accentue, le pouls est rapide, la température à 39°; la paroi abdominale est contractée, on applique de la glace.

Le lendemain, l'état est meilleur, mais le soir, on remarque un peu d'emphysème sous le sein gauche.

Le 9e jour, l'emphysème s'étend dans le flanc gauche, jusqu'au sein en haut et en bas envahit la grande lèvre.

Le 10e jour, il atteint l'aisselle et le dos: une ponction donne issue à des gaz absolument inodores. On enlève les fils, la plaie est bien réunie.

Le 11e jour, l'emphysème a encore augmenté; il a gagné les creux sus-claviculaires, les seins, la face, le bras gauche. Il n'y a pas trace de réaction inflammatoire au niveau de la plaie; on la désunit en un point: aucune bulle de gaz ne s'échappe.

Pourtant l'emphysème sur le ventre est nettement limité à droite par la cicatrice; la malade a la sensation, au moment où elle éprouve des coliques, que des gaz veulent s'échapper et filent sous la peau à gauche.

Une petite incision de dégagement sur la paroi thoracique donne issue à des gaz non fétides.

Les jours suivants, l'emphysème envahit la cuisse et la jambe

gauches, puis le côté droit du ventre. Une nouvelle incision de dégagement est faite à la cuisse.

La radiographie permet de juger de l'importance de l'épanchement gazeux sous-cutané.

Enfin, au 16e jour, une petite tache brune lenticulaire apparaît au milieu de la cicatrice; le soir, une perforation punctiforme se produit, des gaz fétides s'échappent; le lendemain, ce sont des matières et du pus. L'origine de l'emphysème n'était plus douteuse.

La petite fistule pyo-stercorale s'est comblée assez vite; le 20 mai, elle était complètement fermée. L'emphysème a disparu lentement; 1 mois et demi après l'opération, on percevait encore de la crépitation gazeuse au-dessus de l'ombilic.

J'ai revu plusieurs fois depuis cette malade, elle est complètement guérie.

Le diagnostic étiologique de l'emphysème. — En l'absence de toute manifestation inflammatoire au niveau de la plaie, la cause de cet emphysème parut d'abord assez obscure.

Aucun symptôme ne permettait de lui assigner une origine thoracique.

Les auteurs qui parlent d'emphysèmes étendus d'origine intestinale ajoutent qu'on en reconnaît la nature par l'odeur des gaz infiltrés. Or ceux qui s'échappaient par les incisions de dégagement n'avaient aucune odeur.

L'emphysème sous-cutané à la suite des laparotomies peut avoir une autre origine.

J'ai observé à la Charité, dans le service de notre regretté maître le professeur Reclus, une malade chez laquelle, quelques jours après une laparotomie pour hystéropexie, nous constatâmes un emphysème sous-cutané de la région thoracique.

L'air emprisonné dans le ventre pendant la laparotomie en position déclive et chassé par les efforts de toux au travers du péritoine et des muscles sectionnés était arrêté par la peau étroitement suturée et chemina ainsi sous les téguments jusqu'au niveau de la région mammaire.

Dans le cas qui nous occupe, l'emphysème ne pouvait avoir cette origine, mais ce n'est que le jour où la fistule, d'abord imperceptible, se produisit au niveau de la cicatrice que nous acquîmes la certitude de son origine intestinale.

La pathogénie. — Comment les gaz de l'intestin avaient-ils pu s'infiltrer ainsi à grande distance dans le tissu sous-cutané sans provoquer de réaction inflammatoire. Il faut qu'ils aient été réellement filtrés à travers les sutures intestinales et les adhérences; d'ailleurs les cultures faites avec des prises dans les incisions de dégagement ont été stériles. Ils avaient de plus perdu leur

odeur, ce qui semble indiquer que leur composition s'était modifiée.

L'emphysème intestinal. — Les documents sur cette question sont d'ailleurs assez rares.

On signale bien de-ci, de-là, la possibilité d'emphysème sous-cutané limité dans les plaies de l'intestin. Ainsi Chalier, chez un blessé atteint d'une plaie pénétrante de la région lombaire gauche, observait moins de 24 heures après un volumineux emphysème de l'hémi-scrotum gauche : il y avait une plaie rétro-péritonéale du côlon. Chalier ajoute que les plaies perforantes du rectum peuvent s'accompagner d'emphysème de la face postérieure de la cuisse : il en a observé un cas.

Demarquay, dans un petit livre intitulé *Essai de pneumatologie médicale*, fait remarquer tout d'abord que malgré les gaz délétères qui entrent dans la composition des gaz intestinaux, ceux-ci, infiltrés dans les tissus se comportent en général d'une façon tout aussi anodine que l'air : de fait, dans notre observation aucun accident n'est survenu attribuable à la nature des gaz épanchés.

Demarquay cite quelques observations.

Chez un homme atteint de fistule à l'anus, après incision, une mèche de filasse enduite d'un corps gras fut introduite dans le rectum et mise au centre de la plaie. 16 heures après l'opération, le médecin constata un emphysème occupant le périnée, les bourses et la paroi abdominale. Les gaz furent résorbés promptement.

Un homme atteint de fracture de l'ischion avec déchirure du rectum présenta le soir même un gonflement emphysémateux dans la région du périnée. L'emphysème augmenta pendant la nuit, envahit le bassin et les deux membres pelviens, le scrotum, la partie inférieure de l'abdomen. Quinze jours après, le blessé succombait à l'infection purulente.

Demarquay cite encore le cas d'un enfant de douze ans qui, au cours d'une péritonite suraiguë et généralisée, présenta un emphysème très étendu qui occupa d'abord la fosse iliaque gauche, puis le côté droit du ventre, remonta à la région mammaire, gagna le cou et la face.

Les auteurs du *Compendium* rapportent un exemple d'emphysème étendu aux parois du ventre, à la cuisse et à la hanche à la suite d'une perforation d'un cancer du côlon.

Enfin Demarquay a vu au 5e jour d'une hernie étranglée se produire un emphysème considérable du cou : l'examen des parois thoracique et abdominale en fit reconnaître la continuité avec la région occupée par la hernie.

En résumé, l'emphysème d'origine intestinale s'observe à la

suite de certains traumatismes, plaies et déchirures du côlon et du rectum ; à la suite de perforations pathologiques : il n'est alors dû qu'à l'extension considérable des gaz d'un phlegmon stercoral ; enfin à la suite d'interventions chirurgicales. Témoin le cas de Demarquay à la suite d'une incision de fistule anale. Celui que j'ai observé montre que l'emphysème peut se produire après des sutures intestinales. C'est assurément un accident rare, car je n'ai pas trouvé d'autre exemple. Je pense que cette infiltration gazeuse sans accidents inflammatoires ne doit être possible que sur le gros intestin. La filtration du gaz à travers les sutures, les adhérences, le tissu cellulaire les débarrasse des agents pathogènes et même les modifie. Quant aux accidents, ils sont en rapport avec la cause de l'emphysème qui, en lui-même, paraît assez inoffensif.

M. P. Bazy. — J'ose à peine citer, parce qu'ils ne sont pas assez précis, deux cas que j'ai vus d'emphysème assez étendu à la suite de plaies du rectum — ils ont guéri — et j'ai été très surpris de cette complication et de son heureuse issue.

M. Tuffier. — Les faits d'emphysème, dont vient de nous entretenir M. Mocquot, sont du plus haut intérêt. Leur pathogénie est obscure. Il est possible qu'il s'agisse de phénomènes mécaniques. Je me suis beaucoup occupé de cette question à propos des kystes gazeux de l'intestin, du mésentère et du péritoine. Je veux simplement signaler que Jæger avait trouvé dans ces cas une bactérie qu'il a dénommée « *bacterium coli aerogenes* », capable de provoquer, sans infection d'ailleurs, la production de kystes gazeux ou d'emphysèmes. La lésion marche alors rapidement, c'est une véritable évolution aiguë. Je m'empresse d'ajouter que cette conception a été battue en brèche par d'autres chercheurs, ils ont fait remarquer que ce *bacterium coli aerogenes* n'était pas constant dans les cas d'emphysème. Ces gaz sont absolument inodores et ne provoquent sur les tissus ni réaction grave, ni réaction inflammatoire marquée, mais, en revanche, l'origine intestinale pourrait être décelée par l'examen chimique, et on sait que, dans ces cas, la présence de *méthane* prouverait que les gaz sont de source intestinale.

M. Proust. — Je pense, comme M. Mocquot, qu'il s'agit d'une filtration mécanique. A l'appui de cette opinion, je citerai l'observation d'un blessé de guerre qui, lui, fit non de l'emphysème, mais de la distension gazeuse du péritoine.

C'était un instituteur, blessé en septembre 1914. Il avait une plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus et au cinquième

jour son état s'était considérablement aggravé. Je fus appelé, en consultation auprès de lui, à l'hôpital Buvignier, à Verdun. Je constatai une distension abdominale énorme et grossissant d'heure en heure, au dire du malade. Je fis le diagnostic d'iléus paralytique et décidai de pratiquer, sous anesthésie locale, un anus au point le plus distendu, pratiquement à gauche de l'ombilic. Dès le péritoine ouvert des gaz s'échappèrent, le malade se « dégonfla » rapidement en disant combien il se trouvait soulagé : « Je reviens à la vie », disait-il. Un drainage fut laissé quelques jours, qui ne donna lieu à aucun écoulement. Le malade se rétablit excessivement bien.

Il est certain que dans ce cas ce malade distendait son péritoine par des gaz, suivant un mécanisme comparable à celui du pneumothorax à soupape. Cette observation, qui est restée unique pour moi, me semble justifier le mécanisme que propose M. Mocquot pour la production de l'emphysème dans la très intéressante observation qu'il nous a rapportée.

M. Robineau. — J'ai observé un cas de distension gazeuse du péritoine, par gaz intestinaux, dans les conditions suivantes : au cours d'une péritonite tuberculeuse chronique, j'ai été amené à faire une laparotomie, à cause de la distension formidable de l'abdomen, entièrement tympanisé, et des signes d'obstruction intestinale. L'ouverture du péritoine donna issue à une quantité énorme de gaz *fétides*, et la paroi s'affaissa entièrement. L'exploration me permit de constater un foyer enkysté de péritonite tuberculeuse pelvienne, avec adhérences solides des anses intestinales; tout le reste du péritoine, en particulier les régions supérieures, était indemne de toute lésion, de toute inflammation, et j'ai été extrêmement surpris de ce fait, qui contrastait avec la fétidité extrême des gaz. Naturellement, il n'y avait pas d'emphysème, le péritoine pariétal n'offrant aucune solution de continuité. J'ai tout suturé sans drainage, et un mois après, la malade quittait le service, sans récidive de l'épanchement gazeux. Je n'ai pas trouvé au cours de l'exploration la trace de la perforation intestinale.

Lecture.

Traumatismes du pied,

par M. KUSS.

M. Quénu rapporteur

Présentations de malades.

Résection subtotale du maxillaire supérieur pour cylindrome,

par M. PAUL MATHIEU.

L'intérêt de l'observation que je rapporte réside : 1° dans la nature histologique spéciale de la tumeur que présentait la malade ; 2° dans certains détails de l'intervention que j'ai pratiquée pour la débarrasser de cette tumeur.

L'affection s'est manifestée chez cette femme âgée aujourd'hui de soixante et un ans, il y a deux ans environ, par l'apparition d'une grosseur du volume d'un pois, au niveau du palais, contre le rebord alvéolaire. Cette tumeur a grossi progressivement jusqu'au volume d'une noix en empiétant sur la face interne du rebord alvéolaire et en déplissant le sillon gingivo-jugal. Elle ne s'accompagnait d'aucune sensation douloureuse notable. Au début de décembre 1919, une des dents molaires supérieures du côté droit devint très douloureuse et vers le 5 décembre la malade fut prise d'une brusque hémorragie abondante qui la détermina à appeler un médecin. Celui-ci constata que l'hémorragie se produisait au niveau du collet d'une dent déchaussée au niveau du maxillaire supérieur droit. Il arracha sans peine cette dent; mais l'hémorragie continua très abondante et la malade dut se présenter à l'hôpital Broussais où elle fut admise d'urgence, le 7 décembre, dans le service de M. le Dr Dujarier.

L'hémorragie avait cessé, peut-être sous l'influence d'une injection de sérum à propriétés hémostatiques, fourni par le service de M. le Dr Dufour, médecin de l'hôpital Broussais. L'état général de la malade restait néanmoins assez mauvais ; elle était très anémiée.

L'examen de la face et de la bouche du côté droit démontrait l'existence d'une tumeur déformant le rebord alvéolaire de la mâchoire supérieure droite, s'étalant en dedans sur la voûte palatine jusqu'à la ligne médiane, effaçant en dehors le sillon gingivo-jugal et soulevant légèrement la joue, atteignant en arrière le voile et en avant s'arrêtant tout près du rebord de la muqueuse gingivale palatine.

La dentition incomplète du rebord maxillaire correspondant comprenait deux dents, une molaire et une canine, toutes deux déchaussées, la canine très obliquement déviée.

La palpation de la tumeur montrait que celle-ci, de consistance ferme, faisait corps avec le massif facial. C'était tout.

Aucun signe de compression nerveuse. Aucun signe de compression orbitaire. Aucun symptôme sinusien.

Pas d'adénopathies cervicales.

En somme, il s'agissait d'une tumeur du maxillaire supérieur ayant évolué progressivement depuis deux ans, d'origine profonde ayant

abouti à des déviations dentaires et à une hémorragie par le collet d'une dent. Le diagnostic le plus probable nous parut être celui de tumeur du maxillaire supérieur (épithélioma ou sarcome) à point de départ profond, peut-être sinusien.

Nous décidâmes d'opérer la malade et de pratiquer une résection du maxillaire supérieur, en conservant autant que possible le plancher de l'orbite et le rebord postérieur du voile du palais.

L'opération eut lieu le 16 décembre, avec l'aide de M. Philardeau, interne de service et de Mlle Le Dantec, anesthésiste.

1° Anesthésie générale au chloroforme. Ligature classique bilatérale des carotides externes. On ne constate aucun ganglion développé dans les régions carotidiennes;

2° Anesthésie au chloroforme à l'aide de l'intubation pharyngée par voie nasale préconisée par M. Ombrédanne. Tamponnement peu serré du pharynx. Résection du maxillaire supérieur par un procédé très rapide : le sinus maxillaire ouvert est plein de caillots sanguins en voie de putréfaction, la muqueuse du sinus à la partie supérieure, se laisse détacher facilement. Tamponnement de la grande brèche, laissée par la résection à l'aide de tampons de coton stérilisé vaselinés. Aucune pince n'est mise sur un vaisseau. Aucune ligature n'a été pratiquée. L'hémostase a été parfaite.

48 heures après l'opération, la malade se levait, ses tampons étaient enlevés et des lavages fréquents étaient pratiqués dans la cavité, qui à partir de ce jour se détergea progressivement.

Aucun choc immédiat, le pouls était un peu rapide dans les jours suivant l'intervention, mais aucune complication ne survint.

Actuellement la vaste cavité laissée par l'opération est recouverte d'une muqueuse continue, le palais présente un orifice ovalaire occupant toute sa moitié droite, bordé en arrière par le voile membraneux et même une toute petite bande de voûte palatine avec son squelette. Cette disposition est favorable à l'application d'un appareil de prothèse que M. Fargin-Fayolle actuellement lui fait construire.

La déformation de la face qui subsiste est relativement peu considérable. Toutefois la paupière inférieure droite est assez œdématiée d'une manière constante.

Il est naturel que la phonation soit très troublée par suite de la perte de substance palatine. La déglutition se fait assez favorablement par suite de la persistance du voile membraneux.

Aucune trace de récidive n'est apparue jusqu'à ce jour.

En dehors des considérations d'ordre clinique ou d'ordre opératoire auxquelles peut donner lieu cette observation, je crois qu'une partie de l'intérêt qu'elle présente tient à la nature spéciale de la tumeur qui nous a été révélé par l'examen histologique.

Il s'agit, d'après M. le professeur Letulle, qui a bien voulu exa-

miner les coupes de la tumeur, d'un cylindrome. Voici la note qu'il m'a remise à ce sujet :

EXAMEN DE LA TUMEUR, PAR M. LE PROFESSEUR LETULLE.

La tumeur est constituée par un cylindrome des mieux caractérisés.

On voit de larges travées d'un tissu conjonctif particulier ayant pris la réaction caractéristique, rose par la thionine et rappelant ainsi les caractères du tissu muqueux. Toutefois, l'examen attentif de ces larges placards rouges montre : leur extrême pauvreté en éléments nucléés, leur presque complète invascularité, l'absence de cellules muqueuses ramifiées. En réalité, il s'agit bien plutôt d'amas de tissu conjonctif en involution mucoïde. De ces placards se détachent d'innombrables prolongements très allongés également colorés en rose et également pauvres en éléments cellulaires.

Ces pointes connectives mucoïdes s'enfoncent au milieu d'amas de cellules épithéliales, petites cuboïdes, et semblent leur servir d'axes à la surface desquelles les épithéliums en question se groupent ordinairement sur une seule couche. Ainsi se trouve réalisée la disposition cylindromateuse typique.

Dans les régions où la coupe des axes mucoïdes est transversale, l'image du dispositif épithélial apparaît extrêmement méthodique. Le volume des axes est des plus variables, mais toujours la matière rosâtre qui les constitue se montre anhiste, le plus souvent presque toujours invasculaire et maintes fois même en voie de fonte liquéfiante. Sur quelques points, la fonte en question est allée si loin qu'une véritable cavité d'aspect pseudo-glandulaire en résulte, cavité qui peut même être remplie par des globules rouges.

Les bordures épithéliales qui coiffent les axes conjonctifs sont rarement altérées. La lésion la plus fréquente que nous ayons trouvée consiste en un amincissement plus ou moins marqué de la bordure épithéliale.

En résumé, cylindrome du maxillaire supérieur.

Les cylindromes sont des tumeurs rares, puisque M. Abel Baumgartner, dans sa thèse de 1914, n'en signalait que 88 cas authentiques. Le nombre s'en est accru depuis et, en particulier, mon maître M. Quénu en a présenté un cas récemment à la Société de chirurgie.

Ces tumeurs ne sont diagnostiquées qu'au moment de l'examen histologique qui nous révèle qu'elles sont constituées par des amas cellulaires épithéliaux dans lesquels apparaissent des espaces clairs arrondis d'une matière finement granuleuse, avec quelques cellules rondes et des fibrilles; ce sont les corps oviformes, qui se rattachent au tissu conjonctif et qui semblent, c'est l'opinion de Malassez, être dus à la dégénérescence colloïde des bourgeonnements papillaires du tissu conjonctif, développés

dans les amas épithéliaux. Ziegler, au contraire, rattachait les corps oviformes à une dégénérescence colloïde des cellules épithéliales.

Ces tumeurs sont donc des épithéliomas, d'aspect histologique particulier, par suite de la disposition et de la dégénérescence colloïde du stroma conjonctif. Mais, fait intéressant pour le chirurgien, ce sont des tumeurs assez bien encapsulées, n'envahissant que rarement les ganglions lymphatiques, ne donnant qu'exceptionnellement lieu à des métastases. Par contre, les récidives locales en sont fréquentes, précoces et beaucoup plus malignes que la tumeur initiale. Ces cylindromes se développent surtout dans des régions très remaniées congénitalement (glandes salivaires, maxillaire supérieur, sinus, base du crâne et région sacro-coccygienne). M. Letulle en fait des dysembryomes conjonctivo-épithéliaux à prédominance mucoïde.

La connaissance des cylindromes, quelle que soit leur signification histologique, est donc surtout intéressante par le pronostic relativement favorable qu'on leur attribue. Ils sont justiciables d'une exérèse large et complète. Je signale que le traitement par le radium a déjà été tenté, sans grand succès; mais les tentatives signalées (De Beurman, Verdun et Bith) sont anciennes déjà et antérieures aux perfectionnements actuels de la radiumthérapie.

Le traitement chirurgical qui convient à ces tumeurs est la résection subtotale du maxillaire supérieur avec conservation du plancher de l'orbite et du voile du palais si possible. Nous insistons sur les bons résultats que donne constamment la technique que nous avons suivie et qui nous a été enseignée par M. le professeur Quénu. L'intérêt de la ligature bilatérale des carotides externes est indiscutable. Elle évite toute perte de sang et permet de ne placer aucune ligature. Il en est de même de l'anesthésie continue à distance et du tamponnement pharyngé sur les avantages desquels M. Sébileau a depuis longtemps appelé notre attention. Important aussi est le pansement vaseliné, que nous a appris à faire M. Quénu. Il en est de même de l'ensemble des soins opératoires : lever précoce, lavages fréquents de la cavité faciale laissée par l'exérèse. L'intervention ainsi conduite nous a paru présenter peu de gravité opératoire. Nos trois opérés personnels ont guéri très simplement. S'il s'agit de tumeurs peu malignes, l'exérèse peut être suivie d'une guérison prolongée. Nous nous rappelons avoir vu à Cochin un malade de M. Quénu, opéré 14 ans avant pour un cancer histologiquement reconnu du maxillaire supérieur. Ce malade n'avait aucune récidive.

Il est permis de se demander si la résection du maxillaire supérieur est une opération de gravité aussi considérable que

l'indiquaient les statistiques anciennes. Il faut se rappeler que la mortalité précoce de 35 p. 100 de Mikulicz est déjà tombée à 3 p. 100 dans celle de Krönlein, qui opérait sans anesthésie générale. L'importance des perfectionnements techniques apparaît être capitale pour expliquer cette amélioration du pronostic opératoire.

Quant aux résultats éloignés, ils doivent dépendre, bien entendu, de la nature histologique des tumeurs; mais il faut se rappeler que, même dans le cas de cancer, des survies prolongées ont été signalées.

Un cas d'ostéomyélite aiguë de l'astragale, guéri par le vaccin,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Ce petit malade, que m'avait adressé M. Ombrédanne, a été traité par le vaccin; son observation a été publiée dans la séance du 11 février dernier sous le n° XVI. Vous pouvez vous rendre compte qu'il est guéri et que, malgré l'arthrite aiguë du cou-de-pied, il a conservé la totalité de ses mouvements.

Résultat tardif d'une greffe pour pseudarthrose du tibia,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente un malade opéré le 3 juin 1916 pour une pseudarthrose du tibia. J'avais taillé sur le fragment supérieur un greffon ostéopériostique épais, allant jusqu'au canal médullaire et je l'avais mis en pont sur la perte de substance.

La radiographie montre que le tibia s'est entièrement reconstitué : il existe même un renflement fusiforme au niveau de la pseudarthrose. Le membre est extrêmement solide, mais il subsiste une atrophie musculaire de 3 centimètres au niveau de la jambe.

Présentations d'instruments.

Pince à hémostase temporaire,

par M. CADENAT.

M. HARTMANN, rapporteur.

Œsophagoscope,

par M. DUFOURMENTEL.

M. SIEUR, rapporteur.

Présentations de pièces.

Grossesse ectopique abdominale,

par M. EDMOND POTHERAT.

On admet assez communément qu'une grossesse abdominale est une grossesse tubaire, qui, après rupture, s'est greffée sur le péritoine. La raison en est qu'il faut, semble-t-il, pour qu'une placentation s'établisse, qu'il y ait en face d'un ovule fécondé, non un endothélium, mais une muqueuse appropriée, utérine ou tubaire.

Le fait anatomique que je vous présente et qui provient d'une femme que j'ai opérée hier matin, avec l'assistance du Dr Gabriel Potherat dans mon service privé de l'hôpital Notre-Dame de Bon-Secours, s'inscrit contre la théorie de la rupture tubaire préalable, et peut-être même contre la nécessité d'une muqueuse appropriée. — Ainsi que vous pouvez le voir sur cette pièce, la trompe droite est intacte, le pavillon fait partie du sac extra-tubaire dans lequel était contenu un fœtus du sexe masculin; bien conformé et de 5 mois environ, apparemment mort depuis peu. Sur les franges du pavillon de cette trompe, vous voyez encore une insertion placentaire : c'est l'extrême périphérie d'un placenta important implanté presque exclusivement sur la face externe du méso-côlon iliaque auquel il adhérait très fortement. Le sac, intact, rempli d'un liquide ammiotique clair laisse venir

le fœtus avec un cordon à insertion placentaire centrale gros comme le petit doigt : très friable, il se rompit sans saigner.

La femme, vigoureuse, âgée de trente-six ans, nullipare jusqu'ici bien que mariée depuis 17 ans, ne soupçonnait pas la nature exacte du mal qui la travaillait et il ne semble pas qu'aucun des médecins qu'elle a consultés l'ait entrevue.

Bien réglée jusqu'en octobre dernier, elle a deux fois ses règles dans ce mois, au début et à la fin ; rien ne vient en novembre. — En décembre, 8 jours plus tard qu'à l'époque menstruelle habituelle, grosse perte de sang pendant 1 jour, puis pendant 3 semaines pertes peu abondantes, rouges ou jaunâtres. — Fin décembre, violentes douleurs abdominales, sans début cataclysmique ; la malade est obligée de prendre le lit, qu'elle gardera constamment, les douleurs persistant. Pas de vomissements, amaigrissement. Quand je l'examinai, il y a quelques jours, ventre météorisé autour de l'ombilic, mat au-dessus du pubis, surtout à gauche ; au toucher, col entr'ouvert sous le pubis, corps rejeté sur la symphyse, tout l'organe est mou : tuméfaction en arrière et surtout à gauche, tendue, rénitente, mollasse. Je diagnostique une grossesse extra-utérine rompue. La laparotomie montre le péritoine ouvert, du sang noir épanché, infiltration du grand épiploon très adhérent aux parois du bassin ; puis, dans celui-ci d'abord, un utérus un peu gros, très mou, portant un petit fibrome, et, à droite, une masse très adhérente qui se crève sous la main, inondant le ventre d'eau et présentant un fœtus ; je vois nettement le placenta ; je l'enlève en totalité ainsi que le sac très mince, léger suintement en nappe à la surface du méso-côlon iliaque, pas d'hémorragie ; toilette, drainage, fermeture de l'abdomen. Tout va bien jusqu'ici.

Présentation d'appareil.

Appareil pour fracture de la clavicule,

par M. MASMONTEIL.

M. BAUDET, rapporteur.

Déclaration de vacance.

M. le Président déclare qu'une place de membre titulaire est vacante.

Les candidats ont un mois pour faire valoir leurs titres.

Élections de Commissions

1° Pour l'examen d'une candidature d'associé étranger.

A l'unanimité de 51 votants, sont nommés : MM. Mathieu, Alglave et Hartmann.

2° Pour l'examen de deux candidatures de membres honoraires.

Sont élus : MM. Potherat, Robineau et Baumgartner.

SÉANCE DU 10 MARS 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. le Dr Cauchoix, posant sa candidature à la place de membre titulaire.

3°. — Un travail de M. Hamant (de Nancy), intitulé : *La Prothèse caoutchoutée dans le traitement opératoire de l'épilepsie jacksonienne.*

M. Mathieu, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Traitement des ostéo-arthrites du pied,

par M. PAUL THIÉRY.

Dans la dernière séance, à propos d'un rapport verbal, il a été question de la désarticulation temporaire du pied et M. Bazy a fait justement observer que les arthrotomies larges du pied suivies de résection plus ou moins importante des foyers d'ostéite ne méritaient pas le nom de désarticulation temporaire, même alors que le pied était finalement conservé : ce sont, en réalité, des résections plus ou moins économiques dans lesquelles l'arthrotomie permet d'exposer largement les lésions. Je suis absolument de cet avis.

A cette occasion, et sans vouloir soulever une question de priorité qui expose toujours à des erreurs, je désire faire observer que depuis longtemps j'ai préconisé de véritables désarticulations temporaires non seulement du pied, mais encore d'autres articulations et hier matin même j'ai eu encore l'occasion d'appliquer cette méthode (articulation de Chopart).

Mes premières observations ont été publiées en 1893 (il y a donc vingt-sept ans) sous le titre : « Traitement des ostéo-arthrites fongueuses suppurées par la fongotripsie et le brossage au chlorure de zinc », *Études expérimentales et cliniques sur la tuberculose*, 1893, pages 203 à 218. Même en admettant (ce que je n'oserais affirmer) que j'ai été le premier à instituer cette méthode, elle est, on le voit, fort ancienne : renvoyant à mon mémoire ceux d'entre vous que la question pourrait intéresser, je me contenterai de deux citations qui établissent nettement que je faisais alors une véritable désarticulation temporaire.

A. — « Il faut faire, disais-je, une arthrotomie large, curetter avec soin les fongosités, les exciser au besoin avec les ciseaux, puis détruire les fongosités oubliées par la curette à l'aide de la fongotripsie » (j'employais pour cela une brosse à dents, imbibée de chlorure de zinc au dixième et je faisais un brossage énergique), puis il fallut « *réarticuler* » et « suturer sans drainage ».

B. — Et plus loin, à propos du traitement d'une ostéo-arthrite du pied, si avancée que mon maître le professeur Tillaux conseillait l'amputation, je fis l'opération suivante : vaste incision dorsale d'un bord à l'autre du pied « *comme pour la désarticulation de Lisfranc* ». Je coupai les tendons et *désarticulai* tout l'interligne de Lisfranc jusqu'aux ligaments plantaires... puis après fongontripsie je suturai la peau, tendons sous-jacents compris.

C'est donc bien là une véritable désarticulation temporaire du pied.

Depuis cette époque reculée, encouragé par le beau résultat que j'avais obtenu, j'ai maintes fois répété cette opération, avec des succès qui, pour ne pas être constants, en raison de la gravité des lésions, ont cependant été assez nombreux pour m'engager à persévérer à une époque où l'opération pouvait paraître hardie, voire même téméraire.

Ostéo-arthrite tuberculeuse du tarse, traitée par la méthode de la désarticulation temporaire,

par M. P. HALLOPEAU.

Depuis que j'ai écrit, sous la direction de mon maître Delbet, le mémoire qu'il a bien voulu rappeler dans son rapport, j'ai eu l'occasion de pratiquer la désarticulation temporaire dans les circonstances suivantes :

Un garçon de vingt ans, C... (Pierre), entre le 23 septembre à Necker, dans le service du Dr Routier que je remplaçais. Ce garçon souffre du pied droit depuis 10 jours seulement et n'en a jamais souffert auparavant. La douleur, peu intense au début, s'accroît rapidement; le malade, dès le deuxième jour, est contraint de garder le lit; les douleurs spontanées sont telles qu'elles l'empêchent de dormir sans morphine.

A l'examen, on constate un gonflement considérable de toute la moitié postérieure du pied; la concavité plantaire est effacée, la région malléolaire est le siège d'un œdème marqué surtout en dehors. Non seulement la marche est impossible, mais la moindre pression sur le tarse, surtout au niveau de l'interligne de Chopart, réveille des douleurs intenses.

La région plantaire est empâtée au niveau du tarse; sur le bord interne, la moindre pression est intolérable; sur le dos du pied, la douleur est très marquée sur tout le tarse antérieur et même sur l'extrémité postérieure des 4e et 5e métatarsiens. Les ganglions inguinaux ne sont pas augmentés de volume.

Pendant un mois de repos au lit, aucun de ces phénomènes ne s'amende : le gonflement tend à s'accroître; le malade souffre d'une façon continue; il s'amaigrit; sa température oscille entre 37° et 38°. Mon maître Routier porte un pronostic grave, mais consent à me le confier pour tenter la conservation du membre.

Intervention, sous anesthésie générale à l'éther le 23 octobre. Application de la bande d'Esmarch. Une incision transversale est menée sur le dos du pied au niveau de l'interligne de Chopart. Tous les tendons sont sectionnés, sauf celui du jambier antérieur. Ouverture de l'articulation qui se montre envahie par les fongosités, avec des cartilages érodés ; découverte de la région plantaire qui est le siège d'une infiltration d'aspect gélatineux et de coloration verdâtre : ces tissus infiltrés, ligaments et fibres musculaires sont extirpés. Le scaphoïde est scié transversalement et l'on s'aperçoit qu'il est envahi en totalité, si bien que sa partie antérieure est enlevée aussi ; il en est de même du cuboïde, puis des cunéiformes ; on s'aperçoit alors que l'articulation de Lisfranc renferme aussi des fongosités molles; l'extrémité postérieure de tous les métatarsiens est abrasée par un trait de scie.

Puis tous les tissus infiltrés sont soigneusement enlevés ; la gaine du long péronier est complètement nettoyée.

En arrière, le cartilage d'encroûtement des surfaces calcanéenne et astragalienne se détache de lui-même ; on scie une petite portion de chacun de ces deux os. Ligature de l'artère pédieuse. Badigeonnage de toute la surface cruentée à la teinture d'iode. Réunion au catgut de la capsule et des tendons ; celui du jambier antérieur a conservé une faible adhérence au périoste du premier métatarsien. Il n'est fait aucun plombage. Suture de la peau au crin, sans drainage.

Un pansement compressif est fait avant d'enlever la bande d'Esmarch et le membre est fixé sur une attelle de Bœckel.

L'évolution s'est faite sans incidents.

Le 31 *octobre*, les crins sont enlevés ; la réunion est complète.

Le 3 *novembre*, quatorzième jour, on constate que le malade peut parfaitement étendre les orteils. Depuis l'intervention, il ne souffre plus.

Le 18 *novembre*, il commence à marcher avec des béquilles.

Le 27 *novembre*, il se contente d'une canne.

Il sort le 8 *décembre* : la marche s'est déjà beaucoup améliorée ; il n'éprouve aucune douleur ; la cicatrice dorsale adhère encore un peu aux tendons.

Revu quatre mois et demi après l'intervention, le malade marchait avec une légère claudication sur son pied raccourci, mais sans souffrir aucunement ; son état général était redevenu excellent ; il avait repris son travail.

L'âge peu avancé de ce garçon a certainement contribué à l'excellent résultat obtenu dans cette tuberculose à marche aiguë ; mais non moins certainement c'est grâce au jour très large que donne la désarticulation transverse que j'ai pu enlever les lésions si étendues des os ou des parties molles ; comme l'a très justement fait remarquer mon maître Delbet, ce n'est que par ce procédé donnant accès à toute la région plantaire profonde que l'on peut débarrasser celle-ci des lésions tuberculeuses et en particulier nettoyer la gaine du long péronier latéral. Je suis très reconnaissant à M. Delbet de me l'avoir enseigné.

— A propos de ce que vient de dire M. Thiéry, je me permettrai de faire remarquer que dans cette opération, ce n'est nullement l'extirpation ou la résection qui priment. Il arrive fort bien que l'on ne soit pas obligé de faire de résection et qu'après désarticulation temporaire, on n'ait que des fongosités plantaires à enlever et la gaine du long péronier à nettoyer ; il me paraît donc bien certain qu'à cette intervention il faut conserver la dénomination de désarticulation temporaire qui ne préjuge pas de la résection à laquelle on peut se trouver obligé.

Sarcome ou ostéite fibro-kystique de l'humérus?

par M. A. LAPOINTE.

J'ai opéré le petit malade atteint de tuméfaction de l'extrémité supérieure de l'humérus que je vous ai montré, il y a trois semaines, avec sa radiographie.

L'opération et le microscope ont confirmé le diagnostic d'ostéite fibro-kystique.

L'ablation de la partie antéro-externe de la coque montra une cavité qui, chose curieuse, ne contenait rien, ni liquide, ni tissu pathologique. Il est probable que la fracture spontanée avait permis au liquide kystique de disparaître par résorption dans les parties molles.

J'ai simplement curetté ce qui restait de la cavité. Les produits ramenés par la curette avaient l'aspect de caillots fibrineux.

Après avoir réséqué les bords de la cavité, je me suis contenté d'y refouler un lambeau musculaire taillé sur la face profonde du deltoïde.

La fracture, bien que siégeant en pleine zone malade, n'en était pas moins consolidée, ce qui n'est guère en rapport avec l'hypothèse d'un ostéo-sarcome, même giganto-cellulaire.

L'examen histologique, pratiqué par M. Cain, a porté sur la coque osseuse et son revêtement interne.

« Les travées osseuses rayonnent en tous sens, formant une sorte de réseau irrégulièrement découpé et dont certains éléments sont isolés au milieu de tissu fibreux. Elles sont formées par de l'os adulte, se colorant normalement. A l'intérieur des travées, les ostéoplastes ne sont pas modifiés. A la périphérie, les cellules osseuses présentent les caractères des ostéoblastes et se disposent en rangées de cellules volumineuses, à noyau chromatique, régulièrement placées le long des travées de tissu osseux.

Le processus dominant est la raréfaction osseuse. En certains endroits les travées s'amincissent, se réduisent à de minces lamelles enveloppées de fibroblastes.

On note la présence de cellules géantes, mais plus petites que celles des tumeurs à myéloplaxes (ostéoclastes probables), au milieu des fibroblastes.

En quelques points plus rares, il semble y avoir édification d'os nouveau, attestée par la présence de cellules plus volumineuses et plus rapprochées les unes des autres que dans l'os adulte.

Les travées osseuses sont perdues dans la masse du tissu fibreux qui offre la structure d'un véritable bourgeon charnu : tissu fibreux adulte,

riche en collagène, abondamment vascularisé (vaisseaux adultes et de type embryonnaire), avec, au voisinage de certains vaisseaux, de petits foyers de cellules rondes.

En d'autres points ce tissu est jeune, néoformé, constitué soit par des fibroblastes groupés en travées au milieu d'un mince réseau fibrillaire, soit par des cellules claires, gonflées, unies par des prolongements et séparées par un léger œdème interstitiel, ce qui donne en ces points un aspect myxomateux, mais les réactions métachromatiques habituelles font défaut. Les ostéoblastes participent à la formation de ce tissu conjonctif; au contact des lamelles osseuses, on rencontre des amas d'ostéoblastes qui peu à peu prennent les caractères des fibroblastes.

En aucun point il n'y a d'atypisme ni de monstruosités cellulaires comme on en voit dans les sarcomes. Les kariokynèses sont exceptionnelles.

Enfin, il existe de nombreux foyers hémorragiques, collectés en amas ou s'infiltrant dans les mailles conjonctives et provoquant l'œdème qui tend à dissocier celles-ci. Ces hémorragies s'expliquent par l'abondance des capillaires de type embryonnaire. A leur niveau, la réaction macrophagique est intense; dans la lumière des vaisseaux on retrouve des cellules chargées de pigment. Il existe enfin, en certains points du tissu conjonctif adulte, des dépôts pigmentaires ».

Notre collègue Lecène, qui a publié avec Lenormant un cas d'ostéite fibro-kystique (1) et connaît fort bien cette question, a examiné les préparations de M. Cain. Il ne s'agit certainement ni d'ostéo-sarcome, ni de sarcome à myéloplaxes et les caractères histologiques sont bien ceux de l'ostéite fibro-kystique.

Si la pathogénie de cette affection reste ignorée, sa bénignité paraît nettement établie. La connaissance de ces faits apporte un élément nouveau pour l'interprétation de certaines lésions étiquetées peut-être trop facilement sarcomes à myéloplaxes, et sans doute aussi pour celle de ces « cals soufflés », dont il fut rapporté jadis ici quelques observations.

(1) Lecène et Lenormant. *Journal de Chirurgie*, t. VIII, n° 6, juin 1912.

Rapport verbal.

Sur l'appareil pour fracture de la clavicule,

présenté par M. le Dr MASMONTEIL,

par M. le Dr R. BAUDET.

Dans les fractures de la clavicule, il est de règle de placer le moignon de l'épaule de telle façon que le fragment externe soit porté en haut en arrière et en dehors. Pour obtenir cette position, Couteaud faisait coucher ses malades le bras pendant en dehors du lit. Mais cette position ne peut être prise que la nuit, à moins d'imposer au blessé un repos au lit continu.

Quelques chirurgiens avaient récemment eu l'idée de faire croiser les bras en arrière du dos, position qui corrige parfaitement le déplacement claviculaire. Mais il ne suffit pas que les bras soient croisés, il faut qu'ils soient maintenus croisés.

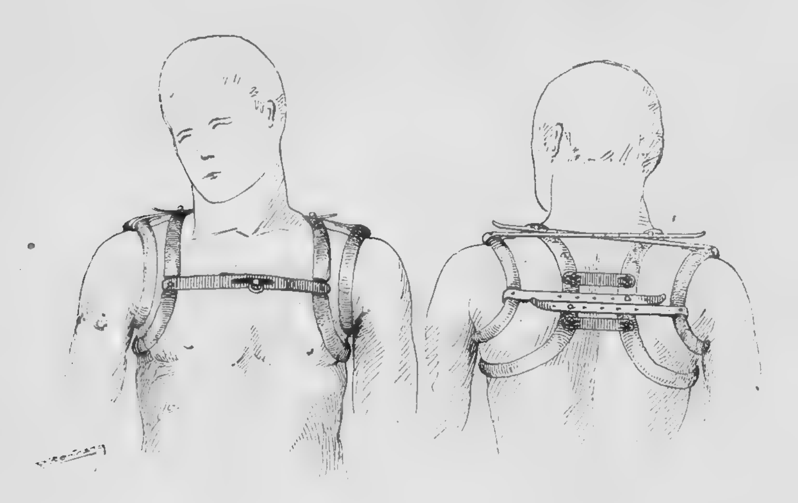
J'ai demandé à mon interne Masmonteil, qui s'est déjà signalé à votre attention par des méthodes ingénieuses de traitement dans les fractures et des travaux intéressants, de trouver un appareil qui puisse maintenir les bras dans cette position de rétropulsion et d'abduction, et qui soit assez léger et portatif pour être supporté pendant la nuit, et être porté pendant le jour, sous les vêtements, permettant ainsi aux malades de vaquer à leurs occupations. Après quelques recherches et plusieurs essais, nous avons pu faire construire par la maison Drapier un appareil dont Masmonteil a dirigé la construction, et dont nous avons tous deux établi le principe et surveillé l'application. Il a été en effet appliqué déjà chez cinq malades. Il vous a été présenté dans la dernière séance, porté par un blessé dont la fracture claviculaire était maintenue très correctement réduite. Ce blessé portait l'appareil dissimulé sous son paletot. Il se promenait les mains dans les poches, pouvait mettre la main sur sa tête et derrière la nuque. En somme, quand il était appareillé, rien ne laissait soupçonner qu'il eût une fracture de la clavicule.

Voici quelques mots sur cet appareil. Il se compose de deux parties : un corset métallique et deux bracelets en molleton.

Le corset est formé par deux anneaux qui se moulent sur l'épaule et l'aisselle. Le pôle supérieur qui se moule sur l'épaule est courbé sur le plat; le pôle inférieur qui embrasse le thorax et l'aisselle est courbé sur le champ.

Les bords antérieur et postérieur de chaque anneau sont unis entre eux par des lames métalliques qui les rendent solidaires entre eux.

La lame antérieure rejoint celle de l'anneau du côté opposé, peut glisser à volonté sur elle pour bien embrasser le thorax, et toutes deux sont fixées l'une à l'autre par un écrou. Chaque lame, d'autre part, est fixée à l'anneau par un rivet, ce qui lui permet de pivoter, pour mieux se mouler sur le thorax. En arrière les deux anneaux sont réunis par deux lames : l'une supérieure, l'autre inférieure, allant de l'un à l'autre et qui les solidarise. Chacune



Appareil pour fracture de la clavicule.

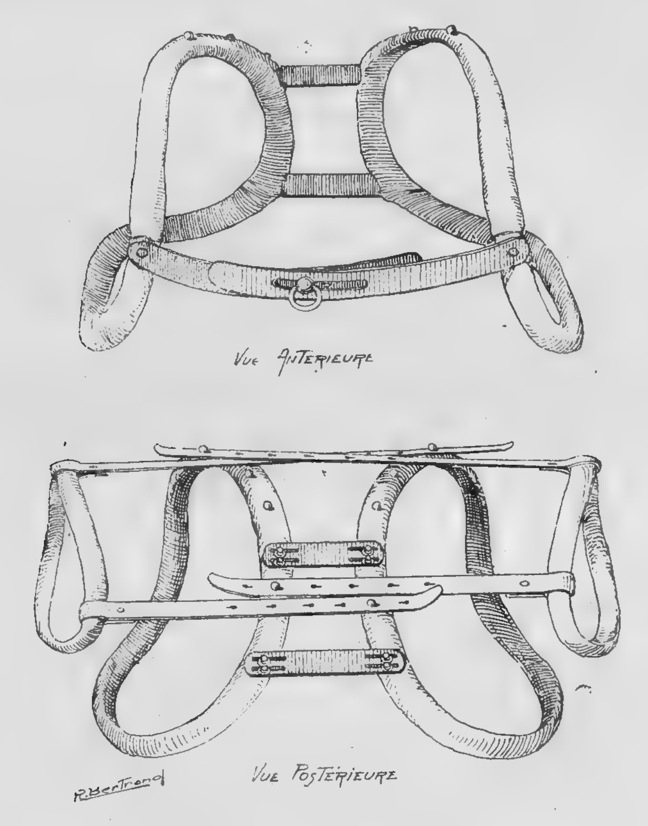
d'elles est fixée aux deux anneaux par deux écrous passant dans deux cannelures formant glissière.

Il est facile de placer le corset, les deux anneaux embrassant l'épaule et le thorax, on ferme le corset en avant, en fixant les deux lames antérieures l'une à l'autre, comme si l'on bouclait un ceinturon.

Le corset étant mis, on place les deux bracelets en molleton, après avoir enfilé chaque bras dans chacun d'eux jusqu'à la racine de l'épaule. Mais à quoi ces deux bracelets sont-ils fixés? Chacun d'eux est fixé par deux sangles superposées à la partie supérieure et à la partie postérieure de l'anneau du corset, *du côté opposé.* Ces deux sangles vont du pôle supérieur et du bord postérieur d'un bracelet, traversent la nuque et le dos, vont du côté opposé sur le pôle supérieur et le bord postérieur de l'anneau du corset. Donc, sur la nuque et sur le dos, il y a quatre sangles venant des deux bracelets, et s'entre-croisant deux par deux à angle aigu.

Le corset étant mis et bouclé en avant, les deux bracelets passés sur chaque épaule, et fixés chacun à l'anneau du côté opposé, l'appareil maintient les bras écartés et ramène les épaules en haut et en arrière.

Il y a deux anneaux. Car s'il n'y en avait qu'un embrassant



l'épaule malade, et se fixant au bracelet du côté de l'épaule saine, celle-ci serait entraînée vers l'épaule malade, qui n'étant pas soutenue par l'épaule saine tomberait et laisserait tomber fatalement le fragment claviculaire externe. Il est de toute nécessité que l'épaule saine reste fixe et ne s'abaisse pas et que les deux épaules soient en équilibre. C'est pour cela qu'il y a deux bracelets qui rendent les épaules solidaires l'une de l'autre. Toutes deux restent donc élevées, en abduction et en rétropulsion. Aussi le fragment claviculaire externe est porté en haut en arrière et en dehors, position classique qu'il doit prendre et qu'il doit garder.

Rapports écrits.

Appareil à extension continue pour la réduction rapide des luxations congénitales chez les sujets âgés,

par M. le Dr Lance.

Rapport de M. L. OMBRÉDANNE.

La réduction de la luxation congénitale de la hanche chez des sujets âgés est une question qui soulève un certain nombre de problèmes.

Il y aurait lieu d'examiner dans quelle mesure la réduction obtenue dans ces conditions est avantageuse ; de rappeler qu'il y a des sujets âgés relativement faciles à réduire, des sujets jeunes chez qui la réduction est difficile ; d'envisager séparément les luxations unilatérales et bilatérales ; de faire entrer en ligne de compte la valeur anatomique du cotyle et de la tête ; d'étudier le degré de mobilité que l'on peut attendre d'une luxation tardivement réduite ; de mettre en balance les avantages et les inconvénients de l'allongement du membre, d'une part, de l'enraidissement possible de la jointure d'autre part.

Une question aussi complexe ne saurait être solutionnée d'un seul coup, et je pense que M. Lance a sagement fait en en disjoignant les éléments. De tous ces problèmes, il n'en envisage en effet qu'un seul dans la communication qu'il nous a faite : le moyen matériel d'obtenir cette réduction, quand l'abaissement de la tête à la hauteur du cotyle est devenu très difficile par suite des progrès de l'âge.

Cette difficulté est en effet considérable, du fait de l'adaptation progressive de la position anormale de la tête, des muscles, des tendons, de toutes les parties molles, depuis de longues années. De plus, la bascule en avant du bassin, résultant du déplacement en arrière des têtes fémorales, favorise encore ce raccourcissement par adaptation des parties molles antérieures de la cuisse.

Quelles sont les solutions actuellement connues pour vaincre cette difficulté ?

Les manœuvres manuelles, destinées à la réduction d'emblée, sont, dans le cas des sujets âgés qui nous occupent, ou inefficaces, ou forcément violentes, et c'est en pareilles circonstances surtout qu'on a déploré des délabrements importants, fractures

ou décollements épiphysaires du fémur, écrasement du sciatique sur le bord osseux de l'échancrure pendant les manœuvres de circumduction.

Aussi un temps d'abaissement préalable, précédant le temps des manœuvres de réduction proprement dites, a-t-il été généralement considéré comme indispensable.

L'extension continue lente a été naturellement employée le plus souvent. Le mode d'application de la force extensive est représenté tantôt par des bottes en crépon, tantôt par des bottes amidonnées, tantôt par un ensemble de bandelettes de tissu adhésif, enduit de produits analogues à la colle de Unna. Ces points d'appui sont peu fixes; le dispositif, sous l'influence de la traction, glisse vers le bas, et vient produire des escarres au niveau des saillies osseuses, des malléoles en particulier.

Ceci s'explique d'autant mieux que les puissances de traction employées sont couramment de 15, 20, 25 kilogrammes : on a parlé de 55 kilogrammes !

De plus, le temps nécessaire à obtenir un effet utile varie de 5 à 6 semaines jusqu'à 2 ou 3 mois ; et pendant tout ce temps le malade endure un véritable supplice : il semble que la douleur dépende surtout des pressions au niveau des points d'application de la force, beaucoup plus que de l'allongement des parties molles.

A ce tableau déjà sombre, il faut ajouter la nécessité, chez l'enfant, d'une contre-extension : le moins mauvais dispositif est encore l'écheveau de laine prenant en cravate la racine de la cuisse ; lui aussi détermine souvent des douleurs et des escarres.

L'extension instrumentale extemporanée a pour type l'application de la vis de Lorenz. Nous n'insistons pas sur les défauts qui lui sont communs avec l'extension lente, mauvais point d'appui de l'extension et de la contre-extension. Du reste, Lorenz ne se servait de ce dispositif que pour abaisser la tête au cours de réductions sanglantes. De lui-même, il a renoncé à son emploi à la suite d'accidents graves, paralysies par élongation du sciatique, déchirure de la vulve et de l'urètre par le lacs de contre-extension, rupture de la peau de la racine du membre et même rupture de la veine fémorale.

Les ténotomies multiples ne sont pas en pareil cas recommandables : les résistances qu'elles suppriment ne sont-elles pas le moyen de défense même des vaisseaux et des nerfs contre une élongation trop rapidement conduite ?

Mais vous savez les progrès qui ont été réalisés dans la chirurgie des fractures avec chevauchement par les procédés d'extension à

point d'appui immédiat des forces, point d'appui pris sur les fragments mêmes.

M. Lance s'est efforcé d'appliquer ces méthodes à l'abaissement de la tête fémorale. Il a essayé l'étrier de Finochietto, qui solutionne la question du point d'appui de l'extension. Mais il n'a pas tardé à constater que, chez l'enfant, il fallait continuer à recourir à la contre-extension par l'écheveau de laine, contre-extension abominablement douloureuse et déterminant très vite des escarres au point d'application, sous l'action des gros poids qu'il faut utiliser.

S'inspirant alors de l'appareil de Quénu et Lambret, qui fixe sur les deux fragments à écarter les points d'appui d'un dispositif métallique, rigide et progressivement extensible, il a construit le dispositif qu'il vous a présenté, en adaptant les prises d'appui à la forme des pièces osseuses qu'il s'agit d'écarter : os iliaque d'une part, fémur de l'autre.

Le point d'appui iliaque est fourni par une tige, filetée à son extrémité sur 4 centimètres de longueur, à pas de vis à bois. La hauteur du filet est de 3 millimètres à la pointe, 2 millimètres à la base, le diamètre total est de 8 millimètres, la pointe est aiguisée à 3 pans. L'extrémité non filetée présente un méplat destiné a être reçu dans un manche qui permet de la visser à la main.

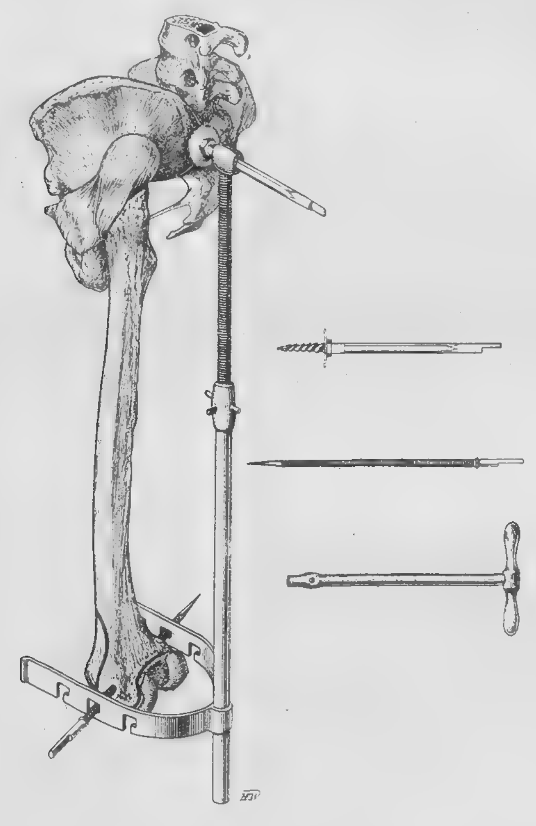
Le sujet étant en décubitus ventral, on repère l'épine iliaque postéro-supérieure sur laquelle on arrive en suivant la crête iliaque jusqu'en arrière ; cette épine iliaque est saillante chez les garçons et les sujets maigres ; chez les filles et les sujets gras, elle occupe le fond d'une fossette cutanée très visible, et que n'ignorent pas les statuaires.

A ce niveau, on ponctionne la peau au bistouri. Puis le perforateur de Lucas-Championnière attaque le point le plus saillant de la protubérance en visant l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé, c'est-à-dire en se dirigeant en dedans et un peu en haut.

On traverse ainsi du tissu osseux spongieux sur 2 centimètres, puis on se trouve dans le vide entre l'aile iliaque et l'aileron sacré, dans les fibres du gros ligament interosseux sacro-iliaque postérieur; après 10, 12, 15 millimètres, on bute sur le tissu plus dur de l'aileron sacré. On retire alors le perforateur et on le remplace par la vis de l'appareil et on tourne les 7 tours qu'elle comporte. Il faut alors s'arrêter, la vis ne pouvant plus que tourner sur place, à cause de la butée existant à la base du pas de vis. Les 4 centimètres de longueur de vis ne peuvent atteindre plus

loin que la couche superficielle de l'aileron sacré, et au moins 3 centimètres d'os séparent le bout de la vis de la cavité du bassin. Aucune hémorragie, aucun organe à léser dans le trajet suivi.

On peut augmenter la solidité du point d'appui sur le bassin, en vissant sur la tige un godet métallique creux moulé sur l'épine iliaque postérieure et bloqué sur elle par un écrou vissé à fond sur un filetage spécial de la tige (voir figure).



Le point d'appui fémoral est fourni par une broche analogue, en principe, à celle de Steinmann, et destinée à traverser le fémur au niveau des condyles. Elle est filetée sur toute sa longueur. Il faut se rappeler avec soin le trajet de la synoviale à ce niveau, ne pas oublier que si, au niveau des condyles, la synoviale se réfléchit sur un point très antérieur, plus haut, dans la région sus-condylienne, le cul-de-sac sous-tricipital s'avance beaucoup plus en arrière, englobant plus de la moitié de la circonférence du fémur. Il faut donc enfoncer la broche dans la région condylienne et non au-dessus.

D'autre part, s'il faut passer la broche en arrière de la moitié antérieure des condyles, il ne faut pas se reporter trop en arrière ; on risquerait de sortir de l'os dans l'espace intercondylien, d'y rencontrer la synoviale ou des vaisseaux abondants qui se trouvent dans le tissu graisseux sous-synovial.

En pratique, on a un point de repère excellent, c'est le tubercule d'insertion du ligament latéral externe, point osseux le plus saillant de la face externe du condyle. On ponctionne la peau juste à sa surface. La broche dont le bout mousse est muni d'un méplat est montée sur sa clef ou sur un vilebrequin. On pique son extrémité appointie sur le tubercule osseux, en ayant soin de maintenir le membre bien à plat sur la table, ni en rotation interne, ni en rotation externe; on tourne lentement. Un aide placé à distance, accroupi pour avoir les yeux au niveau de la broche, indique si elle pénètre bien horizontalement. On tourne alors à fond : — la corticale perforée, on traverse sans effort le tissu spongieux; on sent une résistance au tissu compact interne, puis la pointe vient saillir sous la peau au point diamétralement opposé; on ponctionne la peau et dégage la pointe des téguments.

Les pansements faits, la malade, toujours à plat ventre, est couchée dans une gouttière plâtrée, allant des mamelons aux orteils, et préparée quelques jours d'avance. On l'y fixe par des tours de bande souple. On la reporte ainsi dans son lit.

Lorsqu'elle est réveillée et la période d'agitation étant terminée on place la pièce de connexion, qui doit réaliser l'extension.

La pièce de connexion est celle de Quénu et Lambret, dont la prise est modifiée seulement à la partie inférieure.

La partie supérieure est une douille fendue avec vis à violon pour le serrage ; elle est fixée à la broche iliaque.

La partie inférieure est solidaire d'un étrier, entourant la cuisse, et muni d'encoches destinées à recevoir la broche condylienne. Les extrémités de cet étrier reposent sur le lit plâtré, puisque le sujet est en décubitus ventral.

Le pas de la vis d'extension étant de 4 tours au centimètre, il faut tourner l'écrou en barillet de 2, 3 ou 4 tours matin et soir. Une des ailettes du barillet est cuivrée pour servir de repère.

On obtient ainsi, en 3 ou 4 jours, un allongement de 5, 6, 7, 8 centimètres. Il ne faut point prolonger ce délai, sans quoi la broche iliaque prend du jeu, et perd de sa fixité.

Du fait de la position relative des points d'appui osseux, l'effet d'allongement s'accompagne d'un effet d'abduction, ce qui amorce une élongation des adducteurs. L'abaissement de la tête obtenu, on endort la malade, on retire le dispositif, et on procède à la réduction par les manœuvres ordinaires.

M. Lance s'est demandé, au cours de ses recherches, s'il n'y aurait pas avantage à établir la connexion entre les deux points d'appui fixes par un dispositif à ressort, tel que celui utilisé dans l'appareil de Delbet. Après avoir fait cette tentative, il y a renoncé, et fait remarquer que, la broche transcondylienne étant flexible, joue le rôle de ressort, car elle plie à partir de 15 kilogrammes et que la tige iliaque, flexible également, plie à son tour à partir de 20 kilogrammes. Ces tiges se redressent progressivement à mesure que l'élongation se produit sous l'action de leur élasticité.

Il estime que l'adjonction d'un ressort à boudin sur la tige de connexion complique inutilement le dispositif.

Tel est l'appareil de M. Lance et la manière dont il l'applique

Cet appareil s'est montré *efficace* chez les 5 malades âgées de sept ans, huit ans, huit ans et demi, onze ans et dix-huit ans, chez qui il a été employé. Il a permis d'abaisser facilement la tête en 4 jours environ, sinon devant le cotyle, du moins assez près de lui pour mettre l'opérateur dans la possibilité d'exécuter normalement les manœuvres ordinaires de réduction, ce qui ne veut pas dire que le succès sera constant.

Il peut et doit ne *pas être dangereux*. M. Lance est assistant d'orthopédie dans mon service, et j'ai vu avec quelle prudence, avec quelle patience, il conduit les progrès de l'extension pendant les 4 jours où elle agit. Je n'ai pas eu l'impression que la manœuvre fût dangereuse, entre des mains averties et non brutales. D'ailleurs, son dispositif en prenant point d'appui sur les pièces osseuses elles-mêmes n'expose plus aux escarres, aux déchirures de la peau ou des organes génitaux au niveau des points d'application de l'extension et de la contre-extension. Toute l'action d'élongation porte sur des parties molles qu'elles tendent à amener à une longueur qui serait leur longueur normale, si l'adaptation ne les avait rendues plus courtes.

Il est *peu douloureux*. J'ai suivi en particulier de près la jeune fille de dix-huit ans, chez qui la tête dut être abaissée de 6 centimètres. Elle se plaignit pendant 48 heures, et dut être maintenue pendant ce temps sous l'influence de la morphine. Puis, une fois le démarrage obtenu, le reste de l'allongement fut indolore.

Cet appareil constitue donc une logique application à l'orthopédie des progrès de la chirurgie osseuse en général. L'avenir nous dira si les luxations âgées tirent plus de bénéfice de ce traitement que du palliatif qu'est l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Aujourd'hui, sans préjuger de l'avenir, je vous propose de

remercier M. Lance de nous avoir fait connaître son dispositif et les résultats immédiats déjà obtenus.

M. Tuffier. — De cette communication, je retiens seulement ce qui a trait à la fixation de l'appareil au niveau de l'articulation sacro-iliaque. J'ai pratiqué depuis plusieurs années un certain nombre d'*immobilisations de l'articulation sacro-iliaque* malade par l'enchevillement; j'enfonce une cheville d'os (vivant ou tué) au point qui vient de vous être indiqué, c'est-à-dire en avant de l'épine iliaque postérieure et supérieure, et en me dirigeant vers l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté opposé.

L'opération est extrêmement simple, elle ne nécessite qu'une incision petite et le forage d'un trou, de volume déterminé, à travers cet os et à la partie correspondante du sacrum.

Une, et le plus souvent deux chevilles, sont placées à 3 centimètres d'intervalle à peu près, 2 points de suture suffisent à la fermeture. Après 2 mois et demi à 3 mois ces malades marchent dans des conditions acceptables.

C'est une opération que je crois avoir été le premier à pratiquer et sur laquelle je compte revenir, en vous présentant malades, radiographies et observations. Il y a là, je crois, une voie nouvelle.

M. Mauclaire. — Je voudrais confirmer ce que vient de dire M. Tuffier, sur l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque dans le cas de sacrocoxalgie. Mon interne, M. Hertz, a utilisé un appareil viseur très ingénieux pour faire cet enchevillement dans la bonne direction, c'est-à-dire suivant une ligne allant de l'épine iliaque postérieure du côté malade à l'épine iliaque antéro-supérieure du côté sain.

Je prierai M. Hertz de vous présenter son appareil dans la prochaine séance, appareil que nous avons déjà utilisé trois fois ces jours-ci.

M. Ombrédanne. — L'épine iliaque postéro-supérieure constitue par elle-même un assez mauvais point d'appui, car son tissu spongieux est peu résistant.

Quand la vis traverse la sacro-iliaque, on a l'impression d'une échappée. Puis enfin la vis entre dans la surface très résistante et très dure de l'aileron sacré.

C'est pour obvier au peu de résistance de l'épine iliaque postéro-supérieure, que M. Lance a eu recours à une rondelle métallique montée sur sa broche, rondelle excavée qui vient coiffer l'épine postéro-supérieure en augmentant l'étendue du point d'appui et, par conséquent, sa fixité.

Perforation d'un ulcère simple du côlon. Opération. Guérison,

par M. Robert Soupault,
Interne des hôpitaux.

Rapport de M. R. PROUST.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur une très intéressante observation de M. Soupault, concernant un ulcère perforé du côlon. Je vous résume, tout d'abord, l'observation.

Mlle Ch... (Esther), vingt-deux ans, est amenée à l'hôpital Tenon, le vendredi 7 novembre, à 23 heures, pour des accidents abdominaux à marche aiguë.

L'interrogatoire de la malade et de ses parents qui l'accompagnent révèle ce qui suit :

La malade, qui est une constipée chronique, s'était trouvée fatiguée et courbaturée le lundi précédent, c'est-à-dire 4 jours auparavant. A midi, elle se couche sans manger. Grog chaud et lavement huileux, la malade n'ayant pas été à la selle depuis plusieurs jours. Ce lavement donne quelques coliques et est suivi de l'émission de quelques matières.

Le lendemain matin, mardi 4 novembre, à 9 heures, brusquement la malade ressentit un point douloureux très violent dans la fosse iliaque droite. Bientôt ces douleurs irradient à l'épigastre, puis à tout l'abdomen. Vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux, puis fécaloïdes. Pas d'arrêt des gaz. Température, 40°. Diète. Les phénomènes s'amendent quelques jours.

Le *jeudi* 6, la température est de 37°4. Les vomissements ont cessé. Selles spontanées, diarrhéiques. Encore quelques coliques le soir, lavement d'ipéca.

Le *vendredi* 7, à 6 heures du matin, purgation ; à 9 heures, une crise analogue à celle du mardi mais plus violente encore, dit la malade. Les vomissements sont incessants, la diarrhée abondante. Les douleurs sont intenses. Sueurs, état syncopal. Dans l'après-midi, la malade cesse de rendre gaz et matières.

L'état est tel que le médecin envoie la malade à l'hôpital à 23 heures.

A l'examen de la malade, on trouve de l'hyperesthésie de la paroi, de la défense musculaire généralisée mais plus complète à droite, un peu de matité dans le flanc droit, un pouls à 140.

État d'anxiété, respiration superficielle et rapide. Nausées. Arrêt complet des matières et des gaz. Coliques violentes à point de départ dans la fosse iliaque droite. Yeux excavés. Nez froid. État grave.

On porte le diagnostic d'appendicite et l'on suppose qu'au décours d'une crise aiguë avec rémission il s'est produit une perforation quelques heures avant l'arrivée à l'hôpital.

On téléphone au chirurgien de garde, qui autorise M. Soupault à opérer.

A 23 h. 30, *opération* : M. R. Soupault; aide, M. Bourgeois, interne des hôpitaux. Anesthésie générale à l'éther.

Incision de Roux de 10 centimètres. Ouverture du péritoine par une boutonnière à travers laquelle fait issue de suite un peu de liquide séreux, jaunâtre, fécaloïde. Agrandissement de la boutonnière péritonéale. Il s'écoule la quantité d'un petit verre de liquide intestinal, diarrhéique. Presque aussitôt on aperçoit sur la face antérieure de l'anse qui se présente une perforation de la taille d'un petit pois par où sortent les matières.

Immédiatement on aveugle cette perforation au moyen d'une pince en cœur. On essuie légèrement l'anse intestinale avec une compresse humide. Il s'agit du cæcum et du côlon ascendant.

Après repérage, on se rend compte que la perforation siège sur le bord antéro-interne du côlon ascendant, à 10 centimètres au-dessus du fond du cæcum. Cette perforation de 4 ou 5 millimètres de diamètre est arrondie à l'emporte-pièce. Les bords sont un peu épaissis et ecchymotiques. Le pourtour est légèrement tuméfié, œdémateux, mais non pas induré. La paroi intestinale est flasque et hyperémiée. Le péritoine a un aspect dépoli des plus nets et présente quelques fausses membranes.

L'appendice est dans le foyer de péritonite, mais très libre, long et mince, à méso court. Il ne paraît pas particulièrement atteint. On le résèque cependant entre deux ligatures et un catgut sur le méso.

On retourne à la perforation et après avoir isolé au moyen d'un clamp élastique courbé la portion correspondante du côlon, on suture rapidement cette ulcération par un point en bourse au fil de lin. Un second plan séro-séreux, par un point en U.

Lavage des anses à l'éther. Un drain n° 35, dans le Douglas; un drain n° 35, dans la fosse iliaque.

Fermeture partielle de la paroi en deux plans. Un crin à chaque angle de la plaie cutanée.

Durée de l'intervention : 30 minutes. La malade ainsi opérée guérit fort bien.

Cette question des ulcères du gros intestin, qui a été bien posée par le travail fondamental de Quénu et Duval, paru en 1902 dans la *Revue de Chirurgie*, ne repose que sur peu de documents opératoires. A propos d'un cas de Zickler, un article de la *Semaine médicale* a de nouveau étudié la question (1); à l'heure actuelle, sur 21 observations d'ulcère du côlon existant dans la littérature, il n'y en a que 7 dans lesquelles une intervention ait été pratiquée; et de ces 7, 4 ont guéri. 3 après des suites plus ou moins

(1) Notes chirurgicales : Les ulcères simples perforés du gros intestin. *Semaine médicale*, 8 mars 1911.

complètes et 1, celle que je vous rapporte, dans des conditions de simplicité très intéressantes.

C'est le seul cas dans lequel on a fait une suture directe de la perforation. Dans les autres cas, on avait fait soit un drainage, soit une résection.

L'observation de M. Soupault soulève plusieurs points intéressants :

1° Au sujet de l'existence même de perforations de l'ulcère du côlon : certains auteurs voudraient ne voir là que des perforations du côlon survenant derrière un rétrécissement, au cours d'une occlusion, ou dans des cas de mégacôlon. Il est évident que les examens anatomo-pathologiques d'ulcère du côlon sont exceptionnels. Nous n'avons guère à notre disposition qu'un cas irréfutable, celui de Morel et Sechyron, cité par Quénu et Duval. Mais, en compulsant les observations, il ressort, d'une façon évidente, que les perforations du côlon se produisent en dehors de toute occlusion, de toute dysenterie, de toute fièvre typhoïde, de toute tuberculose. Lorsqu'on observe que ces perforations surviennent, ou sans prodrome, ou après une crise colique chez des constipés chroniques, qu'elles se produisent au niveau des portions normalement distendues du côlon, c'est-à-dire au niveau du côlon droit ou de l'S iliaque, on doit penser qu'il s'agit vraisemblablement de perforations produites sous l'influence de la rétention des matières fécales et de l'infection qui accompagne cette rétention.

Sans, du reste, insister sur cette question qui vous est bien connue, et que M. Soupault a l'intention de développer ultérieurement, je veux simplement discuter avec vous la question du traitement, et demander à ceux de mes collègues qui auraient des observations analogues de bien vouloir les produire dans la discussion.

2° Au point de vue diagnostic : ces perforations sont de diagnostic difficile, et sont généralement confondues avec les autres perforations péritonéales. C'est pour cela qu'il est d'autant plus utile pour le chirurgien de connaître la possibilité de leur existence.

Dans le cas de M. Soupault, où le diagnostic d'appendicite à chaud avait été porté, ce qui est presque fatal dans les cas où la perforation siège au niveau du côlon ascendant, M. Soupault, constatant la perforation au milieu du champ opératoire, la ferme tout de suite ; mais lorsque la perforation siège plus haut, elle peut passer inaperçue.

Une observation de Guinard, dans la thèse de Houzé, en est un exemple typique : Un homme de vingt-sept ans, pris brusquement en pleine santé de violentes douleurs abdominales, est opéré en

péritonite par laparotomie et appendicectomie, mais l'appendice est simplement congestionné. L'homme meurt au bout de quelques jours, et on trouve une perforation à l'angle du côlon droit.

Je crois qu'on peut formuler comme règle, à l'heure actuelle, que dans les péritonites par perforation, avec prédominance de douleurs à droite, il convient en présence d'un diagnostic d'appendicite qui se rectifie au cours de l'opération, de penser à la possibilité d'une perforation du côlon, surtout chez un constipé chronique. De même du côté gauche, en présence de ce phénomène de sigmoïdite, il ne faudra pas perdre de vue la possibilité d'un ulcère.

3° Au point de vue du traitement, deux cas sont à considérer :

a) On intervient dès le début en péritonite généralisée, mais avec péritoine libre, si la perforation est reconnue; il convient de la suturer et de l'enfouir, si elle est de petit volume, et si ses bords ne sont pas indurés. C'est ce qui est arrivé à M. Soupault et je vous propose de le féliciter du beau résultat qu'il a obtenu.

b) Si les bords de l'ulcère sont épaissis, il convient de les réséquer, et si, enfin, la perforation est trop volumineuse pour que la suture puisse être tentée, il peut être indiqué de pratiquer une résection intestinale.

Dans le deuxième cas, lorsqu'à la suite de la perforation méconnue au début il se produit un phlegmon stercoral, il convient de l'inciser, en remettant le traitement de l'ulcère à une date ultérieure.

Il est incontestable que l'idéal est de faire un diagnostic suffisamment précoce pour intervenir et obtenir un succès comme l'observation que je vous ai rapportée en présente un bel exemple.

Je vous propose de remercier M. Soupault de son observation, et de l'insérer dans nos Bulletins.

M. Louis Bazy. — Mon maître, M. Proust, ayant eu l'amabilité de me prévenir qu'il ferait un rapport sur l'observation de M. Soupault, j'ai eu l'idée de rechercher dans nos registres de l'hôpital Beaujon mes observations personnelles ou celles de mon père. Toutes ces observations répondent à la définition de l'ulcère simple du gros intestin que MM. Quénu et Duval ont donnée dans leur travail de 1902, c'est-à-dire qu'elles ont trait à des ulcérations qui ne sont dues ni à une action chimique, ni à un microbe spécifique. J'élimine aussi les observations, pourtant fréquentes, où l'ulcération cæcale coïncide avec une appendicite. Les observations que je rapporte peuvent être réparties en trois groupes.

Le premier groupe comprend les cas où le malade appelle le chirurgien pour des phénomènes d'obstruction intestinale progressive. J'ai retrouvé trois observations, toutes calquées les unes sur les autres, et qui toutes trois concernent des hommes d'un certain âge.

Obs. I. — Homme de soixante-cinq ans, jardinier, est amené à l'hôpital Beaujon, pour des phénomènes d'occlusion intestinale progressive. Depuis 8 jours, il éprouve de violentes douleurs dans le ventre. Il ressent de violentes coliques, généralisées à tout l'abdomen. Il vomit. Il existe, depuis 2 ou 3 jours, un arrêt complet des matières et des gaz. A vrai dire, d'après l'interrogatoire du malade, on voit que depuis longtemps il présente des troubles gastro-intestinaux. A plusieurs reprises, il a souffert de crises douloureuses, accompagnées de vomissements. Les fonctions intestinales sont irrégulières. Il est habituellement constipé. Pour toutes ces raisons, et considérant l'âge du malade, le médecin qui l'adresse pense à une occlusion intestinale vraisemblablement dû à un cancer du gros intestin.

A l'entrée à l'hôpital, on trouve un homme corpulent, mais de mauvais état général : teint terreux, traits tirés, léger subictère des conjonctives. Le pouls bat aux environs de 100. La température est à 38°5. Depuis son arrivée, le malade a vomi de pleines cuvettes de liquide non fécaloïde, mais vert, porracé. Le ventre est ballonné, tendu, partout extrêmement douloureux. La moindre pression provoque une contracture de défense. Il n'y a pas de contractions péristaltiques des anses intestinales.

L'arrêt des matières et des gaz a été progressif et semble maintenant total. On pense qu'il s'agit effectivement d'une occlusion par cancer. Mais frappé par l'état du malade, sa température, les douleurs très vives qu'il présente à la palpation, et enfin de l'aspect de ses vomissements, je me demande si ce néoplasme ne s'accompagne pas de phénomènes inflammatoires.

Laparotomie médiane. Dès l'ouverture du ventre, je vois les anses intestinales grêles dilatées, rouges, agglutinées les unes avec les autres par un enduit pseudo-membraneux de péritonite chronique. J'explore méthodiquement tout l'abdomen et presque tout de suite j'aperçois que le bord droit du tablier épiploïque, épaissi, induré, se dirige vers la fosse iliaque droite. Je le suis. Je constate qu'il adhère à la paroi antérieure du côlon ascendant juste à son origine. Je le soulève avec grande précaution. Il se détache avec la plus grande facilité laissant apercevoir sur la face antérieure du gros intestin, juste au-dessus d'une ligne passant par le bord supérieur de l'intestin à son abouchement dans le cæcum, une perforation de forme régulièrement circulaire, des dimensions d'une pièce de 50 centimes, à bords parfaitement nets, durs, comme cicatriciels, siégeant au milieu d'une zone indurée, d'ailleurs de petite étendue. J'aveugle immédiatement cette perforation par où s'écoulent des gaz et des matières fécales liquides et noirâtres, en la tamponnant avec un paquet de compresses, et sans plus

attendre je fais, dans la fosse iliaque droite, une incision par laquelle j'extériorise, d'ailleurs très aisément, la portion du gros intestin qui porte la perforation. Je maintiens l'extériorisation, en fixant l'intestin à la paroi par quelques points de catgut. J'agis ainsi pour gagner du temps sur un malade déjà fort affaibli, et pensant que la fistule cæco-colique ainsi établie aura bon effet à la fois sur la péritonite et sur les phénomènes d'obstruction intestinale. Par la plaie médiane, je nettoie les anses intestinales à l'éther et je referme en un seul plan la paroi, en plaçant un gros drain dans le Douglas. Le malade a malheureusement succombé dans la nuit qui a suivi l'intervention.

Le gros intestin avait été prélevé à l'autopsie. Sauf la perforation qui siégeait à l'origine du côlon ascendant, sur sa face antérieure, il ne présentait, par ailleurs, aucune lésion. La muqueuse du côlon ascendant et du cæcum semblait macroscopiquement saine. Sauf l'induration qui entourait l'ulcération et qui était d'ailleurs, comme je l'ai dit, fort peu étendue, on ne pouvait constater aucune altération des parois intestinales,

La pièce avait été portée chez mon maître, le professeur Letulle, dont le laboratoire était, à ce moment, à l'hôpital militaire Buffon. M. Letulle retourna quelque temps après à Boucicaut. La pièce a dû être perdue dans le déménagement, ce qui m'empêche de fournir l'examen histologique.

Obs. II. — M... (Jules), soixante-quatre ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Gosselin, lit n° 16, le 31 octobre 1902, pour occlusion intestinale. Le même jour, laparotomie (M. Pierre Bazy). Incision de 8 centimètres sur la région appendiculaire, parallèle au bord externe du grand droit. Ce muscle est déjà infiltré et jaunâtre. Le péritoine est très épaissi. A peine l'a-t on incisé qu'il s'échappe en grande quantité des gaz mal odorants et le ventre, très tendu, s'affaisse. Les anses intestinales sont recouvertes de fausses membranes friables, de coloration gris jaunâtre qui les agglutinent entre elles. On les écarte doucement de façon à voir jusqu'où peut s'étendre ce foyer septique et l'on constate que, en particulier dans le petit bassin, c'est à peine si les anses grêles sont rouges. Soupçonnant donc qu'il doit s'agir d'une appendicite, on se porte vers le cæcum qu'on attire.

L'appendice apparaît, absolument sain, libre de toute espèce d'adrences, si bien que pour ne pas prolonger l'intervention on décide de le laisser. En continuant l'exploration du cæcum, on trouve, sur sa face antérieure, en regard de l'abouchement de l'iléon, une perforation régulièrement circulaire, des dimensions d'une pièce de 50 centimes, à bords nets, ne saignant pas et par où s'échappe une grande quantité de gaz. Au travers de cette perforation, on peut apercevoir la muqueuse du cæcum qui semble absolument saine. Cependant au voisinage immédiat de la perforation, on voit que la muqueuse est recouverte d'un enduit verdâtre que l'on prélève et qui est confié à M. Decloux, pour examen histologique. On se borne alors à suturer les bords de l'ulcération aux bords de la plaie abdominale. Drain dans le cæcum.

Drain et mèche dans le péritoine. Fermeture partielle du reste de la plaie par des crins de Florence. Anesthésie au chloréthyle puis au chloroforme.

Le malade a succombé le 2 novembre.

Obs. III. — L... (Julien), cinquante-six ans, concierge, entre à l'hôpital Beaujon pour obstruction intestinale. Laparotomie le jour de son entrée (9 janvier 1905). Incision latérale droite de 10 centimètres environ, comme pour l'appendicite. L'abdomen est rempli de liquide louche. Les anses grêles que l'on aperçoit dans la plaie sont dilatées et rouges. En les écartant on fait sourdre un liquide brunâtre très épais. Le cæcum apparaît recouvert par des fausses membranes anciennes, organisées, adhérentes, et d'autres plus récentes. L'exploration rapide de l'abdomen ne permet pas de sentir de tumeur sur le trajet explorable du gros intestin. Par contre en soulevant le cæcum, on découvre, au niveau de son fond, une perforation qui a le volume d'un grain de millet, par où s'écoulent des gaz et des matières liquides. Pour en prévenir l'irruption on place sur le cæcum, en arrière de la perforation, un clamp souple. On peut alors nettoyer toute la région et suturer le cæcum aux lèvres de la paroi abdominale, par quelques fils de soie. Malheureusement l'intestin est si friable qu'un des points de suture provoque une nouvelle perforation, qu'on réussit néanmoins à aveugler avec un nouveau clamp. L'intestin étant solidarisé avec la partie profonde de la plaie, on rétrécit celle-ci, et on suture encore l'intestin à la peau par 4 fils de soie. On ouvre alors plus largement l'intestin dans lequel on place un gros tube de verre qui donne issue à une énorme quantité de matières vertes.

Le malade a succombé le 12 janvier.

Dans le second groupe, rentrent les faits où l'on voit se développer une suppuration localisée dans la fosse iliaque droite, suppuration qui est sous la dépendance d'un ulcère du cæcum, sans appendicite.

Obs. IV. — B... (Cyprien), vingt ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Gosselin, lit n° 2 *bis*, le 20 janvier 1903, pour appendicite.

Le 25 février, on l'opère pour un abcès d'origine appendiculaire. Incision latérale droite le long du bord externe du muscle grand droit. Dès que l'on arrive au contact du péritoine on a l'impression d'après la teinte qu'il présente que l'on va trouver du pus. Et en effet l'abdomen ouvert il s'écoule un pus crémeux, de couleur verdâtre, d'odeur fécaloïde. Ayant épongé ce pus, on rencontre des anses intestinales, très adhérentes entre elles et au milieu desquelles il est fort difficile de se reconnaître. On se glisse le long de la paroi abdominale en se tenant à son contact étroit et ainsi on peut atteindre la paroi postérieure et le cæco-côlon. A ce moment, on voit monter du fond de la plaie des bulles de gaz en même temps qu'on entend le bruit caractéristique des perforations intestinales. On cherche l'appendice et on le trouve contourné

sur lui-même et adhérent, comme les anses intestinales avoisinantes, mais sans qu'il présente de lésions spéciales. Par contre à une certaine distance de lui sur la face antérieure du cæcum, on trouve une perforation circulaire qui admet facilement l'extrémité de l'index. On peut facilement fermer cette perforation par un double surjet à la soie. On enlève l'appendice. Drain et mèche dans la cavité abdominale. Fermeture de la paroi en 3 plans. Chloréthyle, puis chloroforme.

Le malade est sorti guéri de l'hôpital, le 7 avril 1903.

Une dernière observation appartient à mon ami Phélip (de Vichy). Il s'agit de la perforation brusque du cæcum, avec péritonite généralisée.

Obs. V. — L... (Marie), vingt-trois ans, journalier, entre à l'hôpital Beaujon, le 11 août 1911. La veille, il a été pris brusquement d'une douleur violente dans le ventre. Il est devenu tout à coup cyanosé et a été pris d'un grand frisson. A l'entrée, on trouve tous les signes d'une péritonite généralisée par perforation. Le malade est dans un si mauvais état que M. Phélip, interne du service, redoutant l'anesthésie générale, et pour gagner du temps, se contente de l'anesthésie locale au chloréthyle. Incision latérale droite longue de 12 centimètres environ. L'abdomen ouvert, le doigt ouvre un abcès rétro-colique. Il s'écoule environ 2 litres de liquide d'odeur fécaloïde, au milieu duquel flottent des fausses membranes et des matières. On constate que la face postérieure du cæcum présente une perforation. Pour ne pas prolonger les manœuvres M. Phélip se contente de placer 3 drains, 1 sous le foie, 1 dans la poche, un troisième dans le Douglas.

Le malade a succombé le jour même.

En somme, voici une série de 5 observations d'ulcères perforés cæco-coliques que j'ai pu colliger en feuilletant seulement le registre des hommes pendant quelques années. Ceci tend à me faire supposer que l'ulcère du gros intestin n'est pas aussi rare que pouvait le faire croire la lecture de la littérature médicale. C'est pourquoi je verse aux débats ces quelques observations.

M. Raymond Grégoire. — Je puis rapporter une observation de perforation d'ulcère du côlon qui rentre tout à fait dans le type que vient de décrire M. Proust.

Un homme de cinquante à soixante ans sortait un dimanche se promener, quand il sent un malaise et éprouve une sensation pénible dans le bas-ventre. Comme il est constipé habituel, il pense que cette constipation provoque ce malaise. Il rentre chez lui, prend un lavement. Pendant qu'il se présente à la selle, il ressent une douleur extrêmement vive dans le ventre, avec vomissement et tendance à la syncope. Sa femme, effrayée, fait venir une voiture et on le transporte à l'hôpital Bichat.

Comme j'étais chirurgien de garde, je fus appelé et je fis le diagnostic de péritonite généralisée, sans pouvoir en préciser la cause. A ma grande surprise, je trouvais le petit bassin rempli d'une masse énorme de matières fécales dures que je vidangeais véritablement à pleine main. J'en retirai ainsi la valeur d'une demi-cuvette.

Après ce nettoyage, je trouvais sur la face antérieure du côlon pelvien une perte de substance de la dimension d'une pièce de cinquante centimes. Les bords en étaient légèrement indurés et de suite, au delà, la muqueuse intestinale paraissait normale. Je fis la résection de ce bord induré et je suturai la plaie. Comme le péritoine était certainement infecté, je laissai un drain dans le ventre. J'ai su dans la suite que cet homme suppura abondamment et finit par succomber après 3 ou 4 semaines.

Ainsi donc voilà une observation de perforation spontanée d'un ulcère du côlon, au cours de laquelle le malade fit dans son ventre une véritable défécation de la totalité du contenu de son gros intestin.

M. Sieur. — Je vous demande la permission d'ajouter, à titre documentaire, un cas de perforation du cæcum que j'ai eu l'occasion d'observer en 1889. C'était l'époque où l'attention était fortement attirée sur l'appendicite et c'est pourquoi les détails du fait que je vous rapporte me sont restés très précis.

Ayant été appelé pendant la nuit auprès d'un jeune lieutenant d'une trentaine d'années, je le trouvai en proie à des accidents péritonéaux aigus tellement graves que je jugeai utile de le faire transporter immédiatement à l'hôpital dans le service du professeur Chedevergne, alors chargé du service des blessés militaires. M. Chedevergne ne crut pas devoir intervenir et trois jours après le malade succombait.

A l'autopsie, je trouvai une perforation du cæcum du diamètre d'une pièce de cinquante centimes siégeant à 3 centimètres au-dessus de l'insertion de l'appendice. Ce dernier était *absolument sain*, ainsi que le reste du gros intestin. La perforation avait laissé passer dans le péritoine des matières fécales et notamment des haricots dont le malade avait absorbé une assez grande quantité 24 heures avant le début des accidents. Ses bords étaient indurés et elle offrait l'aspect d'une lésion déjà ancienne.

Mon malade était un gros mangeur, un *constipé habituel* et, depuis 3 mois, son attention était attirée du côté de la fosse iliaque droite.

En résumé, nous trouvons donc dans ce cas tous les caractères de l'ulcère du gros intestin que vient de nous décrire M. Proust:

ancienneté des accidents, caractères nettement limités de la lésion et intégrité de l'appendice et des autres parties de la muqueuse du gros intestin.

M. QUÉNU. — Je suis heureux de voir cette question des ulcères simples du gros intestin portée devant la Société de Chirurgie. Ces ulcères sont infiniment plus fréquents que le laisse supposer la littérature médicale. Je pense qu'il n'est personne d'entre nous qui n'ait eu l'occasion d'observer une perforation du cæcum dans les cas où on avait diagnostiqué une perforation de l'appendice. J'ai fait une constatation de cette sorte chez un malade auprès duquel m'avait appelé M. Hennequin ; je ne veux pas insister sur ces faits ; j'appelle seulement l'attention sur les cas où l'ulcère traduit son existence par autre chose qu'un abcès ou une perforation.

Nous avons tous observé des malades qui à l'occasion d'un purgatif ou autrement ont été pris d'une douleur vive dans le ventre, douleur passagère qu'on qualifie de colique et on n'y pense plus. Or, j'ai observé, avec le professeur Berger, un malade constipé habituel, gros commerçant d'une cinquantaine d'années atteint d'une occlusion intestinale aiguë datant de 3 à 4 jours et portant sur le gros intestin, dont toute la partie située à droite était distendue, ce qui contrastait avec la disposition relativement plate du ventre à gauche. J'opérai le malade et trouvai une bride formée par une frange épiploïque barrant le côlon transverse à l'union du quart gauche avec les trois autres quarts. Le malade guérit ; or, 6 mois auparavant, il était arrivé au malade le fait suivant : il s'était purgé un matin, avec un purgatif salin, puis, il était allé à son bureau. Là, il fut pris d'une douleur violente, syncopale, occupant le haut du ventre à gauche de la ligne médiane, là justement où nous constatâmes l'existence d'une bride. On ramena le malade chez lui, on le coucha avec des compresses chaudes sur le ventre et les choses s'arrangèrent. Il me paraît utile d'être averti de ces faits et de toujours penser à la possibilité d'un ulcère du gros intestin, soit chronique, soit à évolution aiguë. L'intérêt de ces ulcères peut être immédiat, il peut être à échéance plus ou moins lointaine.

M. PIERRE DELBET. — Je n'ai vu qu'un cas de perforation du gros intestin. L'observation n'a pas d'intérêt. C'est simplement une de plus pour la statistique.

J'opérai, il y a plus de vingt ans, un vieillard atteint de péritonite que je croyais d'origine appendiculaire. Je trouvai un appendice sain et une perforation large sur le bord externe du gros

intestin à la jonction du cæcum et du côlon ascendant. Le malade est mort, si je me rappelle bien quelques heures après l'opération. L'autopsie n'a pu être faite.

L'anesthésie générale par le mélange protoxyde d'azote-oxygène,

par M. DESMAREST.

Rapport de M. B. CUNÉO.

Vous m'avez chargé de rapporter un travail déposé par notre collègue Desmarest sur l'anesthésie au protoxyde d'azote.

Depuis juillet 1918, Desmarest s'est attaché à l'étude de ce mode d'anesthésie qui n'avait pas été employé pour ainsi dire jusqu'à ce jour en France. Le 1er juillet 1919, il présentait à la Société de chirurgie, en son nom et au nom d'Amiot, les appareils dont il faisait usage. Le 21 août 1919, il publiait, dans *La Presse Médicale*, en collaboration avec son élève Amiot, un travail sur cette question.

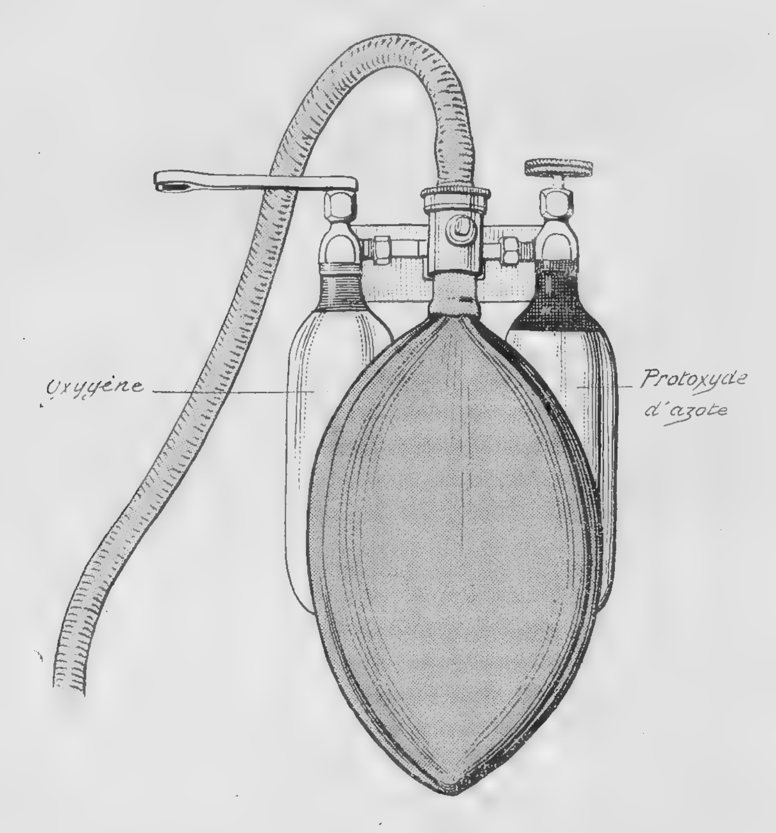
Depuis cette époque, Desmarest a vu ses idées se modifier totalement et c'est le résultat d'une nouvelle série d'observations qu'il nous apporte aujourd'hui.

Jusqu'en septembre dernier, Desmarest était resté fidèle à ces conclusions de son premier travail avec Amiot, à savoir que :

1° Pour obtenir une anesthésie régulière, sans polypnée ni phénomènes asphyxiques, l'excès de CO^2, contenu dans le mélange gazeux après un certain nombre de respirations, devait être absorbé par de la lessive de soude à 36° Baumé. Les auteurs attribuaient, en effet, à l'excès de CO^2 dans le mélange gazeux la polypnée et les phénomènes asphyxiques observés le plus souvent dans les anesthésies au protoxyde d'azote-oxygène. Ils firent à cet effet construire leurs premiers appareils, dont le principe reposait sur cette idée ; ces appareils comportaient une cuve ou flacon contenant 200 à 300 grammes de lessive de soude.

Or, depuis septembre dernier, Desmarest a fait donner 100 anesthésies environ sans neutraliser l'acide carbonique par la lessive de soude et il est arrivé à la conclusion suivante : le CO^2 contenu dans le mélange gazeux respiré par le malade, en vase hermétí-

quement clos, n'a aucune influence défavorable sur la marche de l'anesthésie ; bien au contraire. En effet, pendant une période de deux mois, où l'absorption de CO^2 fut obtenue par un appareil à barbotage, on observa de fréquentes apnées, plus ou moins prolongées. Ces apnées ont cessé de se produire depuis qu'on a abandonné l'absorption de CO^2 par la soude.



2° Depuis octobre dernier, Desmarest, avec le concours de Dumont, a commencé à utiliser uniquement le mélange protoxyde d'azote-oxygène pour les opérations abdominales. Jusque-là, comme il l'avait écrit en août, il pensait que l'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène ne convenait qu'aux opérations de courte durée ; pour les opérations de longue durée et surtout pour les opérations abdominales, il regardait comme indispensable l'adjonction d'une certaine quantité d'éther ou de chloroforme ; la résolution musculaire complète n'était donc obtenue qu'au prix d'une anesthésie mixte.

Or, depuis octobre dernier, 32 anesthésies pour chirurgies

abdominales ont été faites avec le seul mélange protoxyde d'azote-oxygène ; ces observations comprennent :

7 Castrations unilatérales	5 kystes de l'ovaire (dont 1 kyste énorme contenant 25 litres chez une femme de 70 ans), 1 tumeur solide de l'ovaire, 1 grossesse ectopique.
5 Hystérectomies isthmiques.	2 pour fibromes, 3 pour salpingites.

9 Appendicectomies,
4 Résections intestinales,
1 Iléo-sigmoïdostomie,
2 Anus cæcaux qui furent fermés ultérieurement,
1 Cure radicale d'éventration post-opératoire chez une énorme femme,
1 Hernie ombilicale chez une obèse (lipectomie et fermeture de l'anneau),
2 Cholécystectomies pour cholécystite calculeuse.

Les anesthésies, dans un grand nombre de ces cas, furent parfaites ; toutes permirent de mener à bien l'intervention. Dans 5 cas la résolution musculaire fut incomplète, les malades poussèrent un peu et gênèrent le chirurgien.

Il se dégage donc de cette première série d'anesthésies que Desmarest est en droit d'affirmer que l'anesthésie au protoxyde d'azote seule permet de satisfaire à tous les besoins de la chirurgie (les opérations sur la face, le crâne et le cou exceptées). Ceci est un fait nouveau, car les Anglais et les Américains ont toujours considéré comme insuffisante l'anesthésie au protoxyde d'azote et oxygène pour la chirurgie abdominale.

Il importe maintenant d'insister sur les points suivants :

1° L'anesthésie au protoxyde d'azote est difficile et réclame un anesthésiste professionnel très attentif. Elle ne peut pas être mise entre toutes les mains ; une anesthésie donnée par un mauvais anesthésiste ferait rejeter à tort cette excellente méthode. Desmarest insiste sur ce point et explique ainsi les déconvenues de certains de ceux qui ont essayé d'en faire usage. Pour savoir donner une anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène, il faut apprendre pendant longtemps à bonne école : il a fallu au D[r] Dumont de nombreux essais avant d'arriver à sa maîtrise actuelle.

2° C'est une anesthésie qui réclame l'emploi d'un masque parfait, hermétiquement clos. Aucun des masques employés dans les services de chirurgie ne convient à cette anesthésie. Desmarest se sert d'un masque américain contre les gaz asphyxiants. Si le masque se déplace au cours de l'anesthésie, immédiatement le

malade se réveille. Pas d'anesthésie possible au protoxyde d'azote-oxygène sans un masque parfaitement fermé faisant pour ainsi dire corps avec le visage du malade.

3° C'est une anesthésie qui réclame une longue période d'induction. On croit, en général, qu'avec le protoxyde d'azote-oxygène le malade dort en quelques secondes parce qu'on vit, en ce qui concerne cette anesthésie, sur les vieilles histoires des dentistes. C'est une erreur. Le malade perd rapidement conscience; puis, plus ou moins longtemps après la perte de conscience, commence une période d'excitation qui ne fait jamais défaut et qui se traduit par une contracture musculaire généralisée ou par quelques mouvements passagers, sauf chez les alcooliques ou certains individus à tempérament particulièrement nerveux (grande excitation). Peu à peu la contracture cède, les membres retombent inertes, mais l'anesthésie est loin d'être suffisante pour que l'on puisse intervenir sur l'abdomen. Alors commence une période assez longue demandant 10, 15 minutes et plus avant que le malade soit endormi.

Pendant cette période l'anesthésiste doit arriver à régler la quantité des gaz réclamée par le malade ; il n'a pour cela que les deux vis à main commandant l'arrivée, l'une du protoxyde, l'autre de l'oxygène. Ce réglage n'a rien de précis; chaque malade a son régime particulier, sa dose personnelle qu'il faut trouver : un peu trop d'oxygène, le malade se réveille et s'agite; un peu trop de protoxyde le malade asphyxie. Or un premier fait se dégage des observations faites par Desmarest avec le Dr Dumont : *c'est qu'un malade endormi au mélange protoxyde d'azote-oxygène ne dort bien que s'il n'asphyxie pas.*

Jamais le malade ne doit prendre la teinte bleue des asphyxiés. Dès que le malade commence à se violacer, ses muscles se contractent, il pousse. Il faut arriver à avoir un malade rose, dont le rythme respiratoire régulier ne se différencie en rien de celui noté au cours des anesthésies à l'éther et au chloroforme. On doit se baser sur la couleur des oreilles du malade qui seules ne sont pas recouvertes par le masque américain; le régime du malade est atteint et fixé lorsque les oreilles demeurent roses pendant toute l'intervention.

Desmarest insiste sur ce fait que cette période, qui va du début de l'anesthésie jusqu'au sommeil complet, est longue. Elle réclame quelquefois 20 minutes. Il est même parfois nécessaire pour que l'anesthésiste puisse régler exactement la dose des gaz que le chirurgien trace l'incision : si le malade bouge quelques moments d'attente sont alors nécessaires avant de reprendre le bistouri.

Cette anesthésie ne convient pas aux chirurgiens impatients qui ne savent ou ne peuvent pas attendre.

Une fois obtenue, l'anesthésie peut être continuée aisément pendant des heures. *Plus l'anesthésie est de longue durée, meilleure elle est* ; et plus elle dure, plus la consommation en protoxyde d'azote va diminuant, ce qui est donc en faveur de l'imprégnation tissulaire par les gaz protoxyde d'azote et CO^2; l'oxygène continuant à être donné à la dose voulue pour que les échanges respiratoires restent suffisants et normaux.

Le réveil est presque immédiat. Il faut en moyenne 2 minutes, rarement plus, pour que le malade ait retrouvé sa conscience et réponde à une question. On ne peut pas dire d'une façon absolue que plus l'anesthésie a été longue plus le réveil est tardif, car on peut voir des malades se réveiller une minute après des anesthésies ayant duré 1 heure et demie. Bien que réveillé, le malade reste pendant quelque temps un peu hébété : la conscience n'est pas nette, il veut dormir encore, mais il répond aux questions. Après 10 ou 15 minutes, suivant les sujets, il est totalement réveillé.

Peu de vomissements après l'anesthésie au protoxyde d'azote-oxygène. Les 100 dernières anesthésies donnèrent lieu 25 fois à des vomissements post-opératoires. Sur ces 100 dernières anesthésies 16 étant mixtes (adjonction d'éther ou de chloroforme) : sur ces 16 malades 8 eurent des vomissements. 84 malades furent endormis au protoxyde d'azote et oxygène seuls; sur ces 84 malades 17 eurent des vomissements, soit 20 p. 100 environ. Ces vomissements furent peu abondants :

dans 11 cas, 1 seul vomissement ;
dans 2 cas, 2 vomissements;
dans 1 cas, 3 vomissements.

Les vomissements post-opératoires sont très rares après les anesthésies de longue durée. Il semble que plus l'anesthésie a été profonde, moins le malade vomit.

Desmarest a vu disparaître les complications pulmonaires post-opératoires, assez fréquentes dans les services hospitaliers, après les anesthésies à l'éther. Dans deux cas seulement, chez un bronchitique chronique et chez une malade qui présentait au moment de l'opération des signes de bronchite aiguë tout à fait au début, on nota une poussée pulmonaire post-opératoire d'ailleurs sans gravité. Quant à la toxicité du mélange protoxyde d'azote-oxygène, elle est nulle.

Desmarets se propose de revenir bientôt sur ce point en communiquant à la Société de Chirurgie les conclusions de ses recherches.

L'anesthésie par le mélange protoxyde-oxygène ne convient pas aux opérations sur la tête, la face et le cou, c'est la seule contre-indication à son emploi; elle est indiscutablement supérieure à toutes les autres anesthésies :

chez les individus fatigués, infectés;

chez les individus âgés;

chez les individus ayant un mauvais foie, ou de mauvais reins, en particulier;

chez les diabétiques ou albuminuriques.

Aussi donne-t-elle d'excellents résultats en chirurgie urinaire chez les vieux prostatiques infectés. Toute une série de malades, pour lesquels l'anesthésie régionale ou l'anesthésie rachidienne paraissaient les seules acceptables, bénéficiera de l'emploi du mélange protoxyde d'azote-oxygène.

Je souscris d'autant plus volontiers à ces conclusions de Desmarest que mes propres constatations m'ont amené à des conclusions analogues. Je vous propose de remercier M. Desmarest de son intéressant travail et de tenir compte de l'intérêt de ses recherches lorsqu'il posera sa candidature à la place de membre titulaire de la Société.

M. Georges Lardennois. — L'anesthésie au protoxyde d'azote + oxygène présente des avantages considérables, en raison de son innocuité. Elle convient surtout dans les cas graves avec anémie, shock, infection, etc.

Je l'ai fait employer systématiquement dans mon ambulance au cours des années 1917 et 1918 dans tous les cas de blessures graves avec intoxication traumatique. Il ne m'a pas paru que l'administration de cet anesthésique avec un bon appareil (et il en existe de nombreux modèles) fût particulièrement difficile. Mes anesthésistes étaient des infirmiers intelligents et attentifs à qui M. le Dr Gwathmey, président de l'Association des anesthésistes américains, avait bien voulu venir donner des leçons, en 1917. Jamais aucun accident n'a été remarqué.

Le protoxyde d'azote + oxygène n'entraîne à sa suite aucun trouble. Aussitôt réveillé par le courant d'oxygène, l'opéré est à l'abri de toute complication toxique d'ordre anesthésique. Pas plus durant l'intervention que dans les heures qui suivent, on n'observe ni modification du pouls, ni abaissement de la tension, ni trouble biologique général quelconque attribuables à l'anesthésie. Au cours de l'opération, il est même fréquent d'observer, surtout chez les shockés, une élévation de la pression artérielle. J'estime que certains de nos blessés shockés ont dû la vie à l'emploi pour leur anesthésie du protoxyde + oxygène, et je

considère, que parmi les indications formelles de l'emploi de ce mode d'anesthésie, outre les cas de petite chirurgie, il faut ranger les interventions importantes chez les sujets débilités ou shockés, lorsque l'anesthésie générale est nécessaire.

M. Heitz-Boyer. — Depuis 8 mois que j'emploie le protoxyde d'azote, je n'ai eu qu'à m'en louer. Pour les opérations *urinaires*, je le crois indiqué du fait de son innocuité absolue sur le parenchyme rénal : en particulier pour de vieux prostatiques infectés que je traitais l'été dernier par la haute fréquence, j'ai pu les maintenir sous anesthésie pendant une heure et plus, et je n'ai constaté aucun retentissement sur leur sécrétion rénale, pourtant déjà déficiente ; en revanche, pour les opérations sur le rein, il y a un léger inconvénient, en particulier pour manœuvrer sur le pédicule, du fait de la respiration un peu tumultueuse et à grandes inspirations qui gêne certainement. En ce qui concerne les malades *non urinaires*, je l'ai utilisé dans deux éventualités : ou pour des malades shockés comme l'ont dit MM. Cunéo et Lardennois, ou pour des anesthésies répétées; je soigne en ce moment, chez un enfant, une arthrite purulente d'origine septicémique, ayant nécessité la flexion aiguë, et le petit patient ne permet les pansements que s'il est anesthésié ; j'avais employé l'éther deux fois, puis le chloroforme d'éthyle trois fois, mais avec une alerte grave les deux dernières fois, et je ne savais plus comment faire, lorsque, sur le conseil de mon ami Ducroquet, je recourus au protoxyde d'azote, qu'il avait vu employer quotidiennement en Angleterre chez les enfants; hier, a eu lieu la quatorzième anesthésie de ce petit malade ; quelques-unes des séances ont duré 60 et 80 minutes, le patient est endormi souvent après avoir mangé, et presque toujours il prend son repas immédiatement après l'anesthésie ; aucune altération de l'état général. Certainement, cet enfant n'a pu être traité, et je l'espère, sauvé d'une lésion très grave qui devait lui faire perdre, sinon la vie, au moins son membre, que grâce à ces anesthésies au protoxyde d'azote. Je ne vois pas quel autre mode d'anesthésie aurait pu être employé chez un même malade un aussi grand nombre de fois et à intervalles aussi rapprochés.

M. Tuffier. — Je me suis beaucoup occupé de l'anesthésie par le protoxyde d'azote. Il y a huit ans j'avais vu, en Amérique, pratiquer un très grand nombre d'interventions sous cet agent anesthésique, et j'avais été frappé par trois faits : le maintien de la *coloration du visage* qui indiquait une circulation normale, le *réveil immédiat* après la cessation de l'anesthésie, et le *bien-être*

sans hypotension pendant la journée qui suivait; mais tous les opérateurs que j'ai vus ajoutaient de l'éther au protoxyde et à l'oxygène. Je fis quelques essais à mon retour avant la guerre, mais dans des conditions qui n'étaient pas favorables, n'ayant pas l'instrumentation spéciale nécessaire à l'administration du gaz.

Pendant la guerre, la question fut discutée plusieurs fois à la Conférence chirurgicale interalliée, et nos collègues anglais et américains insistèrent, à chaque discussion, sur les avantages considérables de l'anesthésie oxygène-protoxyde d'azote. J'ai vu un très grand nombre d'opérations faites dans les lignes anglaises et américaines, mais, là encore, comme d'ailleurs nous le disaient nos collègues, 7 à 8 fois sur 10, pour une opération longue, il fallait administrer de l'éther. C'était donc, en somme, une anesthésie mixte où les inhalations de vapeurs d'éther étaient réduites, il est vrai, au minimum. Ils insistaient d'une façon toute spéciale sur l'avantage énorme que présentait l'administration du protoxyde d'azote *chez les grands blessés* et surtout chez les shockés. Ils affirmaient nettement sa supériorité dans ces cas, et le jugeaient l'anesthésique d'élection. L'absence d'hypotension post-opératoire était un de leurs arguments qui en montrait la supériorité.

Je cherchai à appliquer et à introduire cette méthode dans l'armée, malheureusement nous ne pouvions avoir ni appareil, ni protoxyde. Depuis la guerre, j'ai fait un certain nombre de tentatives, plusieurs même avec l'aide des promoteurs de la méthode. J'ai été moins heureux que M. Cunéo, car, dans la majorité des cas, on a dû joindre l'éther à l'administration du protoxyde; je suis tout à fait intéressé par les constatations qui nous sont apportées sur l'emploi, dans les opérations longues et laborieuses, du *seul* protoxyde d'azote comme anesthésique, et il y a là un progrès que je suis bien décidé à accomplir, car tout ce qui a été dit, non pas sur l'innocuité qui demande des milliers de cas avant d'être établie, mais sur la coloration parfaite du visage pendant toute l'anesthésie, sur le réveil rapide et les suites plus simples, est exact et constitue certainement un avantage.

M. SAVARIAUD. — Je n'ai pas l'expérience du protoxyde d'azote, mais je n'ai aucune prévention contre lui et je ne demande qu'à l'employer; toutefois, je crois qu'en ce qui concerne le choc, nous possédons deux procédés d'anesthésie qui permettent de l'éviter, à savoir : le chlorure d'éthyle et la rachi-anesthésie.

En ce qui concerne le chlorure d'éthyle, je crois que, bien manié, avec un bon anesthésiste et un bon appareil, il peut

donner sensiblement les mêmes résultats que le protoxyde d'azote.

En ce qui concerne la rachi-anesthésie, sans doute elle a le désavantage de laisser à l'opéré toute sa conscience, mais elle a l'avantage de ne pas causer de choc et de procurer un silence abdominal parfait.

M. Quénu. — L'utilisation du protoxyde d'azote par les dentistes ne date pas seulement de 18 ans; quand j'avais dix-huit ans, il y a par conséquent de cela 49 ans, étant au lycée, je fus soumis à plusieurs reprises à l'action du protoxyde d'azote pour des extirpations dentaires. On me conduisait, au sortir du grand déjeuner, chez le dentiste et je rentrais en classe. L'usage du protoxyde d'azote fut repris et expérimentalement étudié par Paul Bert qui mélangeait le gaz à l'oxygène. Les chirurgiens de mon âge n'ont pas oublié les cloches métalliques de Paul Bert, sous lesquelles ont très momentanément opéré et Péan et Léon Labbé. Aujourd'hui, le protoyxde d'azote nous est revenu d'Angleterre et d'Amérique. Le protoxyde d'azote semble le seul anesthésique qui n'altère pas la tension artérielle, je ne parle pas seulement des modifications de la tension pendant l'anesthésie, mais dans les heures qui suivent. Aussi les Anglais et les Américains s'accordent-ils pour préconiser le protoxyde d'azote dans les cas de shock, les observations de M. Lardennois confirment ces données et je comprends encore qu'on songe au protoxyde d'azote, non seulement dans les cas où le shock existe, mais encore dans les cas où il est à craindre qu'il soit le résultat de l'anesthésique, éther ou chloroforme, les anesthésiques généraux connus jusqu'ici créant tous une véritable intoxication dont les phénomènes de shock sont çà et là une manifestation symptomatique.

M. J. de Martel. — M. le professeur Quénu vient de dire que, seul, le protoxyde d'azote, parmi les anesthésiques, n'abaisse pas la tension artérielle.

L'éther n'abaisse pas non plus la tension artérielle. Durant la guerre, j'ai demandé à M. le professeur Richet de vérifier ce que j'avance. Il a pris pendant une semaine la tension artérielle de mes opérés durant l'intervention. Toujours il a constaté une ascension de plusieurs points (quelquefois 6, 7, 8 points). Je prends la tension artérielle de tous mes opérés, systématiquement, et je vérifie ce fait quotidiennement.

M. Cunéo. — Il est certain que l'anesthésie au protoxyde d'azote

n'est pas une méthode nouvelle. C'est même peut-être la plus ancienne des méthodes d'anesthésie générale. Ce qui est nouveau, c'est l'emploi du protoxyde d'azote associé à l'oxygène en chirurgie générale.

Or, ce qui m'a surtout frappé dans ce mode d'anesthésie, c'est son immunité chez les malades en mauvais état. C'est chez ces malades que je l'utilise systématiquement. Je l'ai employé notamment pour une laparotomie chez une octogénaire obèse avec un cœur en mauvais état. Tout dernièrement je m'en suis servi pour endormir une malade atteinte d'un cancer du vagin, à la limite de l'opérabilité et que l'hystérectomie périnéale que je devais pratiquer sur elle devait laisser très shockée. Et dans tous ces cas le shock a été nul et il n'est pas douteux que cela est le résultat du mode d'anesthésie employé. L'usage du protoxyde d'azote est donc des plus légitimes et mérite de se généraliser.

Adénomyomatose de l'utérus et radiothérapie,

par M. Kotzareff.

Rapport de M. Pierre Delbet.

L'observation de M. Kotzareff débute ainsi : « Une malade suisse, âgée de quarante-quatre ans, entre à l'hôpital cantonal d'Aarau, le 27 octobre 1919, avec le diagnostic du médecin praticien : « Myome de l'utérus, oophorite, métrite, forte méor-« rhagie, tuberculose des deux sommets. Le médecin traitant « demande la stérilisation des deux ovaires par les rayons X. »

Ce début semble prouver qu'en Suisse on cherche à agir par les rayons X plutôt sur les ovaires que sur les fibromes.

La malade a eu 2 avortements et 5 accouchements prématurés. Ceux-ci ont donné naissance à des enfants vivants, qui sont actuellement bien portants. Le plus jeune a treize ans.

Depuis 1913, la malade a de fortes hémorragies avec de la leucorrhée. En 1915, on a diagnostiqué un fibrome et fait un curettage.

En novembre 1919, quand on commence la radiothérapie, l'utérus a le volume d'un utérus gravide de 2 mois. Trois séances sont faites du 5 novembre au 17 décembre.

Le 26 décembre survient une grosse hémorragie, qui affaiblit notablement la malade.

L'hystérectomie subtotale est pratiquée avec succès le 10 janvier 1920.

M. Kotzareff déclare que la grosse hémorragie du 26 décembre l'a conduit à penser à une transformation maligne consécutive à la radiothérapie, mais l'examen anatomo-pathologique de la pièce a montré qu'il s'agissait d'une tumeur congénitale, une adénomyomatose.

Cet examen est signé d'un nom qu'il m'a été impossible de lire. Je le regrette d'autant plus que je ne puis mieux faire que de le reproduire. M. Kotzareff m'ayant envoyé deux préparations, j'ai pu constater sa parfaite exactitude.

« L'utérus mesure 8 centimètres de largeur, 5 centimètres dans le sens antéro-postérieur. La paroi est très épaisse ; la séreuse est en général lisse. La paroi antérieure est un peu plus mince que la postérieure. Sur des coupes longitudinales parallèles, on ne voit nulle part de noyaux circonscrits dans le myométrium ; mais il y a une structure spéciale de la paroi par la présence de nombreux petits enfoncements en pleine musculature. Ces petits enfoncements ont en général la taille d'une grosse tête d'épingle jusqu'au volume d'un grain de poivre. On voit soit à l'œil nu, soit à la loupe, au milieu de ces enfoncements un ou plusieurs petits canaux très bien caractérisés dans la règle par un contenu brunâtre. Rarement ces canaux forment de petits kystes. Sur 4 coupes faites à travers la paroi, on voit le même dessin. Les plus grands canalicules se voient près de l'angle tubaire gauche. Notons qu'il faut regarder soigneusement la paroi utérine pour voir ces petits canalicules.

« Au microscope, la muqueuse présente une épaisseur variable ; en général elle a une largeur moyenne. Dans le stroma passablement riche en cellules fusiformes, il y a des glandes bien conservées, tapissées d'un épithélium cylindrique, parfois dilatées jusqu'à la formation de petits kystes. La limite de la muqueuse vers la musculature est par place effacée, parce que le parenchyme de la muqueuse y passe directement dans la musculature. Le parenchyme s'enfonce dans la musculature jusqu'à une profondeur de 3 cent. 5 au-dessous de la limite interne de la muqueuse. Dans ce prolongement de la muqueuse, on distingue de nouveau aussi bien le stroma que quelques glandes allongées. Leur lumière est dilatée. Dans un canal glandulaire de la profondeur, on constate des globules rouges et des leucocytes assez nombreux. A côté de ce prolongement direct de la muqueuse dans la musculature, il y a encore bon nombre d'autres îlots dont la continuité avec la muqueuse ne se rencontre pas à la coupe. Ils forment des foyers disséminés en pleine musculature ; ils sont de formes et de tailles différentes, souvent allongés ou anguleux.

Partout, on peut reconnaître le stroma fibreux riche en cellules fusiformes nettement à séparer d'avec la musculature voisine, et de formations glandulaires tapissées d'une couche de cellules cylindriques, à lumière ouverte. Quant à la musculature utérine, elle est hyperplasiée. Le tissu conjonctif n'est pas augmenté. Il n'y a pas non plus d'infiltration inflammatoire. Les artères de la musculature montrent par places un épaississement de l'intima. Dans toutes les coupes, ces inclusions de la muqueuse au milieu de la musculature se retrouvent. Mais on peut remarquer parfois que les formations glandulaires ne se reconnaissent plus dans ces foyers, de sorte qu'on distingue seulement le stroma riche en cellules fusiformes, qui se manifeste au milieu de la musculature. D'après la coloration au Soudan, pas de dégénérescence graisseuse dans la paroi. »

La suite de l'examen anatomo-pathologique concerne l'ovaire qui présentait une atrophie kystique.

Les lésions de l'utérus correspondent indiscutablement à une adénomyomatose. L'origine de ces glandes qui sont en plein parenchyme musculaire a été attribuée par Recklinghausen aux corps de Wolff, par Kosmau et Lockstaed aux canaux de Muller. M. Kotzareff se range à l'origine mullérienne, qui me paraît à moi-même la plus vraisemblable. Il serait tout à fait déplacé de discuter actuellement cette question, car il s'agit de radiothérapie.

La lésion utérine n'est pas du tout de l'ordre des cancers. C'est une malformation. On ne peut guère penser que la radiothérapie y soit pour quelque chose. Dans toutes les formations glandulaires, les épithéliomas sont calmes. Nulle part on ne voit de tendance à la transformation épithéliomateuse.

Le fait de M. Kotzareff est donc un échec de la radiothérapie dans un cas d'adénomyomatose prise pour un fibrome banal.

A ce titre, il me paraît fort intéressant. Nous le retrouverons en clôturant la discussion sur la radiothérapie des fibromes.

L'observation de M. Kotzareff est très intéressante et très complète. Je vous propose de le remercier de nous l'avoir envoyée.

Discussion.

Traitement des fibromes utérins (1),

par M. RAOUL BAUDET.

Comme beaucoup d'entre vous, j'ai employé la radiothérapie et surtout la radiumthérapie dans la plupart des affections gynécologiques, principalement dans les cancers du vagin ou de l'utérus. J'ai obtenu quelques résultats assez heureux, pour m'engager à user encore de cette thérapeutique chez les cancéreux. Mais je n'en userai jamais de *parti pris* chez des malades atteintes de fibromes utérins.

Je ne nie pas les succès obtenus par la radiothérapie : mais je crois que l'opération chirurgicale fait mieux.

Certes, il est des malades pusillanimes qui préfèrent n'importe quel traitement au traitement sanglant. Mais nous ne devons pas être les complices de leur pusillanimité. Nous devons leur faire comprendre que les radiothérapies ne guérissent pas complètement un fibrome, puisqu'elles ne le font pas complètement disparaître; qu'elles risquent de stériliser les ovaires et qu'elles provoquent une ménopause anticipée ; enfin qu'elles laissent persister dans le fibrome, ou à côté du fibrome, d'autres maladies aussi graves ou plus graves que le fibrome. Voilà ce que j'expose aux malades qui ne veulent pas entendre parler d'opération et, si j'ai su quelquefois les convaincre, c'est qu'elles me sentaient moi-même très convaincu. Or ma conviction est basée sur une expérience, dont voici les résultats:

J'ai opéré en clientèle, depuis 1912, 130 fibromes utérins, dont j'ai les observations très complètes. Je ne puis en dire autant de mes observations d'hôpital, qui presque toutes ont été prises dans le service de mon regretté maître Picqué et qui ont disparu avec lui, aussi n'en userai-je pas dans ma communication.

Voici d'abord l'analyse très succincte de ces observations:

Sur 130 cas, j'ai eu 4 morts, soit une mortalité globale de 3,8 p. 100. Une mort par péritonite; une très rapide de cause inconnue, une par anurie, après section et suture de l'uretère chez une lithiasique rénale, une survenue le 9e jour chez une cancéreuse généralisée du péritoine à qui j'avais fait une laparotomie exploratrice.

(1) Voy. p. 125.

Je remarque, avec Fredet, que ce tableau des fibromes utérins doit être divisé en deux parties : fibromes simples et fibromes compliqués ; que la série des fibromes compliqués, celle qui échappe précisément à l'action bienfaisante de la radiothérapie, est de beaucoup la plus nombreuse, puisqu'elle comprend 100 cas, contre 30 cas de fibromes simples, c'est-à-dire que, sur 4 malades qui se présentent à notre examen avec un fibrome, 3 au moins ont autre chose qu'un fibrome.

A. — *Fibromes compliqués.* Je distingue parmi les fibromes compliqués deux classes : les complications d'un fibrome et les fibromes associés à d'autres affections pelviennes.

1° *Complications des fibromes* :

Gros fibromes enclavés à développement sous-ligamentaire	11
Gros fibromes bourrés de fibromes sous-péritonéaux	13
Fibromes en sablier (à la fois intra-abdominal et vaginal)	2
Fibromes contenant un fœtus	2
Gros polypes utérins	4
Fibromes tordus	2
Fibromes avec prolapsus	1
Fibromes gangrenés	2
Fibromes avec fongosités intra-utérines suspectes ou nettement cancéreuses	5
Cancer du col	1
En tout	43

2° Les *affections pelviennes*, qui s'associent aux fibromes, sont des *tumeurs de l'ovaire* ou des *annexites* :

a) *Tumeurs ovariennes* :

Kystes ovariques	9
Kystes ovariques tordus	4
Kyste ovarique rompu	1
Cancers de l'ovaire	2
En tout	16

b) *Annexites et autres maladies* :

Salpingites suppurées	7
Hydrosalpinx	14
Hématosalpinx	4
Grossesse extra-utérine	1
Salpingites ordinaires très adhérentes	12
Hernie	1
Appendicites	2
En tout	41

Voilà donc une série de 100 cas de fibromes, compliqués ou associés à d'autres maladies, que le radium aurait été impuissant à traiter; pour lesquels même il aurait été nuisible. Voilà donc 100 cas que la radiothérapie est forcée de laisser au chirurgien. Ces 100 cas opérés ont donné 4 morts, soit une mortalité de 4 p. 100.

Voici maintenant la deuxième série des fibromes que j'appelle simples. Il y en a 30. En réalité tous ne sont pas absolument simples, puisque 18 d'entre eux se trouvent associés à des ovarites scléro-kystiques.

Ces 30 cas opérés ont donné 0 mort. Parmi eux, il en est un qui paraissait compliqué d'ovarite kystique; or dans l'ovaire enlevé j'ai trouvé une petite tumeur comme un pois. Je la fis examiner par Weinberg qui conclut à un épithélioma. Ce cas-là, traité par le radium, serait mort. L'opération lui a assuré toutes les chances d'une vie très longue.

Je conclus en disant : Dans les fibromes compliqués, la radiothérapie ne doit pas être employée, parce qu'elle reste sans action efficace sur les maladies qui sont associées au fibrome et que ces maladies peuvent être suivies de complications mortelles à échéance plus ou moins rapprochée.

Dans les fibromes simples, la radiothérapie a une action certainement utile contre les hémorragies. Mais elle ne fait pas disparaître totalement le fibrome. Son efficacité n'est donc ni complète ni définitive. Or ces cas là, qui sont les plus favorables à la radiothérapie, sont aussi les plus favorables à l'intervention chirurgicale qui, dans la série que je vous présente, donne 100 p. 100 de guérisons.

Est-ce à dire qu'il faille opérer tous les fibromes et qu'aucun d'eux ne doive être traité par la radiothérapie? Ce n'est pas mon opinion. Je pense qu'il faut être très interventionniste, et que tous les fibromes doivent être opérés, sauf contre-indication. Les indications, je ne les cherche pas. Elles me paraissent suffisantes, du fait seul que le fibrome existe, à plus forte raison s'il saigne ou s'il est compliqué. Mais quand l'état général de la malade est précaire, que la malade est albuminurique, cardiaque, très âgée ou très obèse; en un mot qu'une opération quelconque risque de lui être fatale, je fais comme vous tous, je m'abstiens temporairement ou définitivement et je la confie à la radiothérapie. Ce sont là les seuls cas que j'accorde à cette thérapeutique nouvelle, très intéressante sans doute, mais qui n'est pas encore la meilleure.

M. Pierre Delbet. — Une notion ressort clairement de la discussion qui s'est déroulée ici, c'est que la radiothérapie ne guérit pas 99 p. 100 des fibromes (pourcentage de la statistique de Béclère, 396 cas guéris sur 400).

Les pourcentages des radiologistes sont relatifs à des fibromes sélectionnés. Si l'un d'eux guérissait tous les fibromes qui lui sont envoyés, cela prouverait simplement que ses pourvoyeurs ont fait une admirable sélection

Bien des malades lassées par d'inutiles séances d'irradiation s'adressent au chirurgien sans prévenir le radiologue qui les croit guéries et parfois même, comme l'a montré Routier, en dissimulant au chirurgien les traitements antérieurs qu'elles ont suivis.

D'autre part, ainsi que Siredey l'a déclaré à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie, quelques radiothérapeutes considèrent comme guéries des femmes qui ont encore de grosses tumeurs déterminant des phénomènes de pesanteur ou même de compression.

Nous ne savons pas quelle est la proportion de fibromes qui sont envoyés par les médecins ou chirurgiens à la radiothérapie. Aucune statistique précise n'a été apportée ni ici, ni à la Société d'Obstétrique et de Gynécologie où s'est poursuivie une discussion parallèle. M. Siredey, particulièrement qualifié par sa situation pour nous renseigner sur ce point, estime qu'il fait traiter par les rayons X à peu près la moitié des fibromes pour lesquels il est consulté.

Plusieurs de nos collègues ont parlé de la radiumthérapie. En lui donnant la préférence ils ont eu raison. Mais le radium est trop rare chez nous pour que la méthode devienne courante. Nous devons donc étudier la radiothérapie des fibromes.

MM. Souligoux et Chifoliau l'ont rejetée systématiquement tous les deux, mais pour des raisons différentes.

Souligoux a vu une malade, dont le fibrome avait été heureusement influencé par les rayons, tomber dans un état de déchéance progressif qui s'est terminé par la mort. Est-il certain que la déchéance et la mort aient été déterminées par la radiothérapie? N'avaient-elles pas quelque autre cause restée ignorée ?

En tout cas il y a une interprétation qu'il faut résolument éliminer. C'est celle envisagée ici par Souligoux, d'une action des rayons X sur les capsules surrénales. Les rayons X se propagent en ligne droite. Ils ne se réfléchissent ni ne se réfractent. Leur action est donc parfaitement localisée en direction et il faudrait une faute bien extraordinaire pour que les capsules surrénales soient atteintes par l'irradiation de l'utérus. Les rayons X peuvent-ils avoir une action fâcheuse sur l'intestin?

MM. Regaud et Nogier ont soutenu que les irradiations sont capables de produire la perforation de l'estomac chez le chien. Comme tous les radiologistes n'admettent pas ce fait, j'ai demandé à M. Regaud de m'écrire à votre intention ce qu'i pense de la sensibilité de l'intestin chez l'homme. Il m'a promis de le faire, il y a plus d'un mois, j'attends toujours. Ce qu'on peut dire, c'est qu'on a irradié chez l'homme bien des rates et bien des utérus sans produire de lésions graves de l'intestin.

Peut-être faut-il se demander si en cas d'adhérences au-devant d'un fibrome, l'intestin ne pouvant se déplacer, condamné par son immobilité et sa situation à absorber la plupart des rayons, ne serait pas exposé à des lésions. Ces adhérences peuvent être reconnues radioscopiquement et je crois que quand elles existent, il vaut mieux opérer. C'est là une contre-indication spéciale. Le danger de cachectiser les malades par altération des organes abdominaux me paraît trop faible et même trop hypothétique pour faire rejeter systématiquement la radiothérapie des fibromes.

M. Chifoliau la rejette parce qu'il a opéré 47 fibromes avec succès. La mortalité dans le traitement opératoire des fibromes n'est cependant pas nulle. Faure estime que si sur 200 malades on en prend 100 au hasard, sans faire de choix, pour les traiter chirurgicalement, et 100 pour les radiothérapier, on en perdra un plus grand nombre dans ce dernier groupe « par suite d'accidents plus ou moins tardifs et de complications diverses ». C'est au fond, sous une autre forme, l'argument de M. Chifoliau; il revient à ceci : l'hystérectomie est moins grave que l'irradiation. Si nous en étions sûrs, la question serait très simple. Mais nous n'en sommes pas sûrs : je dirais même que je ne le crois pas.

On n'a pas apporté d'accidents utérins imputables à l'action des rayons. Dans un cas de fibrome traité sans succès par la radiothérapie, j'avais trouvé des adhérences qui m'ont paru singulières. Nos collègues qui ont opéré des fibromes radiothérapiés n'ont rien rencontré de tel.

Restent les cas de M. Mornard. Sur 32 fibromes qu'il a soignés en 18 mois (M. Mornard m'a donné ce chiffre depuis mon rapport), 3 se sont compliqués de cancers à évolution particulièrement rapide et les 3 avaient été radiothérapiés. La proportion de plus de 9 p. 100 est à peu près triple de celle qui est donnée par les diverses statistiques. Malgré cela, les séries rares exposent à de telles surprises que je reste encore dans le doute. Je pense avec tous ceux de nos collègues qui ont parlé de ces cas qu'on n'est pas autorisé à affirmer que les irradiations ont produit les cancers. Mais on ne peut guère douter de leur action accélérante. Les faits de M. Mornard ne conduisent pas à rejeter la

radiothérapie, mais seulement à préciser le diagnostic et les indications.

On peut se demander quel est l'avenir des malades traitées avec un succès complet ou relatif par la radiothérapie.

Une malade, qui s'est présentée récemment à Cochin, a été traitée en 1913-1914. Elle était satisfaite de l'amélioration obtenue quand la tumeur s'est remise brusquement à grossir.

Une autre a subi 75 irradiations. Elle avait toujours une énorme tumeur, mais ne perdait plus et se contentait de ce résultat. Elle vient d'avoir une grosse perte et elle a dépassé l'âge de la ménopause.

Les points incertains ou obscurs sont nombreux ; mais, enfin, on ne voit pas de raison décisive de rejeter systématiquement la radiothérapie. C'est comme tant de questions d'ordre clinique une affaire d'indication.

En faveur de l'intervention chirurgicale, on a fait valoir la possibilité de conserver, par la myomectomie, un utérus capable de gestation et on l'a opposé à la stérilisation que produisent les rayons X. M. Tuffier a fait valoir cet argument ici, M. Doléris à la Société d'obstétrique. Je dois dire qu'il ne me touche pas beaucoup. Certains radiographes prennent exactement le contrepied et font valoir en faveur de la radiothérapie, la conservation de la fertilité. M. H. Ménard nous a apporté 3 cas de grossesse survenus pendant la radiothérapie. Ainsi le même argument est invoqué tour à tour en faveur de l'intervention et en faveur de la radiothérapie.

Pour moi, je n'ai pas vu de fibromes où la myomectomie fût possible sans qu'on l'ait prévu, tandis que j'en ai vu beaucoup où elle paraissait indiquée et où elle était irréalisable. D'autre part, la conservation des ovaires et de l'utérus après radiothérapie est fort incertaine et même aléatoire, de sorte que je ne puis attacher grande importance aux arguments de cet ordre.

Disons, si vous voulez, que dans les cas où la myomectomie paraîtra possible, on préférera la laparotomie. Cette règle ne conduira pas deux chirurgiens aux mêmes applications pratiques, mais partisans, adversaires de la myomectomie, opportunistes, tous auront satisfaction théorique.

Ce qui ressort le plus nettement de tout ce qui a été dit, c'est que pour envoyer une femme à la radiothérapie, on doit être très sûr du diagnostic de fibrome. Il est, en somme, rare, qu'on se trompe carrément et d'emblée. Les erreurs se produisent le plus souvent quand on se range au diagnostic de fibromes après des hésitations. On peut dire, je crois, que dans tous les cas où l'on hésite, la laparotomie est préférable.

Supposons que le diagnostic de fibrome soit bien établi, quelles sont alors les indications et contre-indications de la radiothérapie ?

Ces dernières peuvent être tirées de lésions d'autres organes ou du fibrome lui-même. Ce sont là deux catégories de cas bien distincts.

Sur la première, tout le monde est d'accord en théorie. En cas de coexistence de lésions d'un autre organe, il faut préférer la laparotomie. Ces lésions associées sont fréquentes. M. Fredet estime qu'elles s'élèvent à un tiers de tous les fibromes. Pour ceux qu'il a opérés, elles dépassent deux cinquièmes. Il est vrai qu'il y range des complications assez lointaines : hernie ombilicale, appendicites. Les associations les plus fréquentes sont les salpingites, les kystes et tumeurs de l'ovaire, les kystes du ligament large. Lorsque ces lésions sont diagnostiquées, elles commandent la laparotomie.

M. Fredet fait intervenir les adhérences intestinales étendues. J'ai envisagé ce cas précédemment.

Quelle indication ou contre-indication peut-on tirer du fibrome lui-même ? C'est à mon avis le nœud de la question, le point capital, celui aussi pour lequel la discussion a apporté le moins de clarté.

Deux ordres de questions doivent être envisagées, la structure et l'état évolutif du fibrome d'une part, la topographie d'autre part.

M. Quénu a insisté avec raison sur les fibromes calcifiés. Ils peuvent être reconnus par la radiographie et la radiothérapie ne peut rien contre eux.

Pour les fibromes en dégénérescence ischémique, qui peuvent être parfois reconnus à leur sensibilité, je n'ai rien à ajouter à ce que j'ai dit dans mon rapport.

Les fibromes cavitaires sphacélés sont évidemment justiciables de la chirurgie.

De même les fibromes qui, en obstruant la partie inférieure de la cavité utérine, entraînent des rétentions de sang ou de pus, hématomètre ou pyomètre.

Sur les fibromes qui continuent ou prennent une évolution rapide après la ménopause, je n'ai rien non plus à ajouter.

Les fibromes lymphangiectasiques, les fibromes creusés de géodes, les fibromes kystiques sont très probablement plus justiciables de la chirurgie que de la radiothérapie.

La composition tissulaire des tumeurs a sans doute une grande importance. J'ai signalé dans mon rapport les opinions opposées d'Alexandrow, d'une part, de Ménard et Delval de l'autre, au sujet de l'action des rayons X sur le tissu conjonctif et sur le tissu mus-

culaire. Ménard et Delval ont constaté, contrairement à Alexandrow, que le tissu musculaire est moins atteint que le tissu conjonctif, Leurs constatations sont d'accord avec ce que l'on sait de la résistance du tissu musculaire aux rayons X, Le fait de M. Kotzareff leur apporte un appui. Dans son cas, où la radiothérapie a complètement échoué, l'hypertrophie portait exclusivement sur le tissu musculaire. Je rappelle qu'il s'agissait d'une adénomyomatose, et je ne puis m'empêcher de rapprocher son cas de ceux de M. Chifoliau.

Sur six malades que ce dernier a opérées après échec des irradiations, trois fois il s'agissait d'utérus qu'il qualifie de scléreux. Cela veut dire que l'utérus était hypertrophié en masse sans noyau distinct, comme dans le cas de M. Kotzareff. Les faits de cet ordre ne sont pas rares. Sont-ils dus à une hypertrophie prédominante du tissu musculaire? Dans le cas de M. Kotzareff on trouvait entre les faisceaux musculaires un grand nombre de glandes entourées d'un tissu de soutènement très particulier, analogue à celui de la muqueuse utérine. Il s'agissait d'une adénomyomatose. Dans les trois autres cas de M. Chifoliau, la tumeur était intramurale et unique. Comme il existe aussi des formes circonscrites de cette malformation congénitale, on peut se demander s'il ne s'agissait pas d'adénomyomes. Ce sont des points sur lesquels nous sommes très mal renseignés. Les fibromes sont une affection si banale que nous n'en faisons pas systématiquement l'examen histologique. C'est un tort : une étude plus attentive nous permettrait sans doute de poser des indications plus précises de la radiothérapie.

Il faut remarquer que les grossesses antérieures n'excluent pas l'idée de l'adénomyomatose, puisque la malade de M. Kotzareff en avait eu plusieurs (2 avortements et 5 accouchements prématurés, mais ayant donné naissance à des enfants vivants et bien portants).

Dans quelle proportion de cas les hypertrophies en masse de l'utérus sont-elles dues à des adénomyomatoses? Nous ne le savons pas. C'est une question à étudier. Il semble actuellement que, dans les hypertrophies diffuses, il faille plutôt pencher vers la chirurgie.

Et ceci nous conduit aux questions de topographie. Les fibromes sont si protéiques qu'il serait bien prétentieux de vouloir codifier les indications qui résultent de leur topographie. Je serais donc très bref.

Les fibromes sous-péritonéaux pédiculés ressortissent à la myomectomie. Mais bien souvent ils sont associés à des fibromes pariétaux.

Les fibromes sous-muqueux plus ou moins pédiculés qui

peuvent être enlevés par la voie vaginale avec conservation de l'utérus ressortissent évidemment à la chirurgie.

Pour les fibromes pelviens enclavés, déterminant des phénomènes de compression, pour les fibromes tout différents qui ont fait leur ascension au-dessus du détroit supérieur, élongeant le col ou le vagin, et qui sont souvent si faciles à extirper, on ne peut vraiment obéir à une règle générale : c'est affaire de cas particulier et aussi de tempérament.

Le volume conduit à des conclusions plus précises, d'après M. Belot dont vous connaissez tous la grande compétence, M. Belot m'a déclaré qu'il n'accepte plus d'irradier des fibromes dont le volume dépasse celui d'une tête d'enfant. Comme je lui demandais pourquoi il m'a répondu catégoriquement : « Parce qu'on ne les guérit jamais. Il reste toujours une tumeur volumineuse, qui gêne, qui donne de pénibles sensations de pesanteur : ce n'est pas une guérison. »

En somme les contre-indications sont nombreuses, si nombreuses, qu'on pourrait être tenté de croire qu'elles équivalent à une prohibition. Ce n'est pas du tout ma pensée. Je crois, au contraire, que la radiothérapie, et surtout la radiumthérapie, doit rendre les plus grands services.

Beaucoup de contre-indications proviennent en somme de l'âge des fibromes, volume, calcification, dégénérescence ischémique ou pseudo-kystique, enclavement. Ce sont des choses que nous verrons de moins en moins.

Nous nous faisons scrupule, c'est du moins mon cas, d'opérer les petits fibromes qui déterminent peu de troubles. Pour certains fibromes moyens, l'indication ne nous paraît pas formelle, en tout cas pas urgente : nous conseillons l'opération sans insister et les malades attendent et nous les renvoyons quelques années plus tard avec des tumeurs fâcheuses pour lesquelles il n'y a plus d'autre ressource que l'opération, qui n'est pas toujours sans danger. Un grand nombre de ces malades passeront par la radiothérapie, et beaucoup en bénéficieront.

Sous une autre forme, je pourrais dire qu'exception faite des myomes purs et des adénomyomes, le plus grand nombre des fibromes passent par une phase où ils pourraient être irradiés.

Et puis la radiothérapie peut être utilisée dans des cas où les contre-indications opératoires sont tirées de l'état général. Ainsi, j'ai dans mon service une malade dont le fibrome commande l'intervention, mais elle a une très mauvaise constante urinaire. Je vais la faire radio, et, si je peux, radiumthérapier.

Il reste, je le répète, beaucoup de points incertains ou obscurs.

Quoique M. Tuffier nous ait dit que la question de la radiothérapie des fibromes avait été presque résolue par le Congrès gynécologique américain de 1918, j'estime qu'elle est encore à l'étude. Ainsi nous ne sommes pas renseignés sur l'avenir éloigné des fibromateuses radiothérapiées jeunes.

Malgré les incertitudes et les obscurités, je crois que la radiothérapie des fibromes peut rendre de grands services et qu'elle constitue un progrès. Mais j'ajoute que l'avenir me paraît être à la radiumthérapie.

Présentations de malades.

Section du médian et du cubital au poignet, et de tous les tendons fléchisseurs. Restitution fonctionnelle remarquable après suture immédiate,

par M. A. LAPOINTE.

Voici un bel exemple de restitution anatomique et fonctionnelle, après suture des nerfs médian et cubital et de tous les tendons fléchisseurs, au niveau du poignet.

Le 25 octobre 1918, ce jeune homme, roulant à bicyclette, passa la main droite à travers la vitre d'une portière d'automobile.

Il arriva dans mon service aussitôt après l'accident avec une section de toutes les parties molles, de la peau jusqu'aux os.

La radiale et la cubitale furent liées, les tendons et les deux nerfs suturés, une demi-heure environ après l'accident.

Le lendemain de l'opération, je fus très surpris de constater l'absence d'anesthésie dans toutes les pulpes digitales. La sensibilité au contact et à la piqûre existaient partout, à vrai dire atténuée, mais incontestable. Par contre, aucun muscle de la main ne fonctionnait.

Malheureusement, j'avais omis d'explorer la sensibilité avant l'opération, et mon ami Thomas, très sceptique, comme tous les neurologistes, sur ces retours rapides de la conductibilité nerveuse, émit des doutes, après examen de l'opéré, sur la valeur démonstrative de mon observation.

Il m'avait semblé pourtant difficile d'admettre le jeu des suppléances pour une section simultanée du cubital et du médian. Je regrettais presque qne l'accident n'ait pu trancher en même temps les deux branches sensitives dorsales du cubital et du radial!

Les faits de persistance ou de retour précoce de la sensibilité sont d'une interprétation tellement délicate que je ne veux pas faire état d'une observation qui n'est pas complète, puisque je ne puis dire si la sensibilité existait ou non avant la suture.

Mais les résultats éloignés sont si satisfaisants qu'ils m'ont paru mériter de vous être montrés.

J'ai revu mon opéré une première fois quatre mois après l'opération. Les fléchisseurs des doigts et de la main fonctionnaient bien. La sensibilité n'avait que peu progressé depuis la sortie de l'hôpital; l'index et le médius présentaient une cicatrice de brûlure superficielle, conséquence de l'hypoesthésie; mais les muscles de la main ne se contractaient toujours pas.

C'est au bout de six mois environ que la motricité revint, en même temps que les progrès de la sensibilité s'accentuaient, si bien que, pendant l'été 1919, ce jeune musicien pouvait aller gratter de la mandoline dans les casinos.

La sensibilité existe sous ses trois modes, peut-être un peu moins fine qu'à l'état normal. Les muscles des deux éminences et les interosseux fonctionnent parfaitement bien et leur atrophie est insignifiante.

Les fléchisseurs ont repris presque toute leur énergie et au dynamomètre la force de pression n'est inférieure que de 15 à celle de la main gauche.

Il est intéressant d'indiquer qu'aucun traitement électrique n'a été pratiqué.

Traumatisme du poignet.
Pisiforme simulant une luxation du semi-lunaire,

par M. SAVARIAUD.

Le malade que voici me fut présenté par mes internes avec le diagnostic de luxation du semi-lunaire. La clinique démentait ce diagnostic, car le blessé ne présentait que peu ou pas de déformation du poignet, et que ce dernier jouissait d'une grande liberté de mouvements, ainsi d'ailleurs que les doigts. De plus, on ne sentait pas d'os luxé.

En faveur du diagnostic de luxation de l'os semi-lunaire on ne pouvait invoquer que deux arguments: la sensation de fourmillements dans le domaine du médian et l'aspect de la radiographie. Mais les troubles de compression disparurent rapidement et quant à l'aspect de la radiographie il est des plus discutables. Sur l'épreuve de face, le semi-lunaire est en place, et on voit une fracture du

radius. Sur l'épreuve de profil, la même fracture et un osselet hors rang séparé des autres os du carpe par un intervalle de 2 à 3 millimètres. Cet osselet est de forme arrondie. Mes collègues Dujarier et Mouchet affirment qu'il s'agit du pisiforme et j'accepte leurs arguments. Toutefois, comme un de nos collègues des plus qualifiés pense qu'il s'agit d'un fragment du scaphoïde, je vous demande votre avis.

Malformation congénitale des épaules, Ostéotomie de l'humérus,

par M. BROCA.

Je vous présente une fille atteinte d'une malformation des deux épaules avec une rotation interne à 180°, olécrâne en avant; d'où impossibilité de se servir des membres. A droite, la difformité est corrigée par une ostéotomie grâce à laquelle la main, qui peut exécuter à moitié le mouvement de supination, est devenue utile, l'enfant mange seule. A gauche, la difformité n'est pas encore corrigée.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 17 MARS 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. DESCOMPS, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Des lettres de MM. ROUX-BERGER, BASSET et GERNEZ, posant leur candidature à la place vacante de membre titulaire.

4°. — Une lettre de M. CUNÉO, demandant un congé pendant la durée de son cours.

A propos de la correspondance.

Un travail de M. KOTZAREFF, intitulé : *Traitement chirurgical de la gastro-hépatoptose.*

M. DUJARIER, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Sur les perforations spontanées du cæcum,

par M. GEORGES LARDENNOIS.

Comme suite à la communication de M. Soupault sur l'ulcère du cæcum, et pour répondre à l'appel du rapporteur, j'ai l'honneur de vous apporter une observation qui me paraît très comparable à celle de M. Soupault.

Il s'agit d'un malade opéré par moi à Broussais, le 17 septembre 1913, dans le service de mon maître et ami Auvray.

Gaston S..., cinquante-deux ans. Dans son passé pathologique on pouvait noter des « coliques de plomb », survenues l'année précédente, soit en 1912, alors qu'il travaillait dans une fabrique d'accumulateurs. Il présentait d'ailleurs des signes évidents d'intoxication saturnine.

Depuis cet accident, l'état de ses voies digestives avait laissé à désirer. Anorexie, digestions pénibles, constipation qui l'incommodait sans l'inquiéter outre mesure.

Le mardi 9 septembre, après déjeuner, S... allait à son travail quand, brusquement, en pleine rue, il éprouva une douleur atroce dans la fosse iliaque droite. On dut le ramener chez lui. Peu après, il éprouva des nausées et vomit son déjeuner.

D'après le récit du patient, la fosse iliaque droite était extrêmement douloureuse, les vomissements persistaient. Pas d'évacuation de matières ni de gaz. Après quelques jours, la situation allait légèrement s'améliorant, lorsque, le 12 septembre, le patient prit une purgation. A la suite de cette purgation, plusieurs selles furent obtenues, mais les symptômes s'aggravèrent rapidement et c'est mourant que S... fut apporté à Broussais, salle Follin, dans la nuit du mardi 16 au mercredi 17 septembre.

Facies péritonéal, livide. Température à 38°2, pouls entre 120 et 130. Respiration précipitée et courte. Sueurs profuses. Ballonnement généralisé du ventre. Paroi tendue, immobile, ne prenant pas part aux mouvements respiratoires. Elle est douloureuse à la palpation en tous les points. Douleur à la pression dans l'angle costo-vertébral des deux côtés. Matité dans les flancs. Sonorité préhépatique. Le diagnostic porté fut celui de péritonite généralisée.

Opération. Laparotomie médiane. Liquide louche dans tout l'abdomen. Fausses membranes abondantes. On trouve sur le cæcum une perforation circulaire à contours nets de 5 millimètres de diamètre environ. Elle siège sur le point le plus saillant de la bosselure antéro-interne et paraît plus large au niveau de la muqueuse qu'au niveau de la séreuse. L'appendice semble intact. La brèche cæcale fut rapidement fermée. L'appendice fut enlevé pour examen.

L'inspection de l'abdomen ne montra aucune autre lésion. Pas d'ulcération, pas de cancer perceptible à un examen minutieux.

Libération des adhérences, lavage à l'éther. Drainage complémentaire dans les fosses lombaires.

Le patient succomba au cours de la nuit suivante.

L'examen consécutif ne montra rien de plus que l'opération. L'appendice ne présentait pas d'autres lésions que la congestion superficielle due à son séjour dans le foyer de péritonite.

La brusquerie très particulière du début, en pleine santé, évoque bien l'idée de la perforation d'un ulcère du cæcum. Aucun

examen histologique n'a pu être fait, en raison de l'état putréfié de la paroi cæcale, retirée *post mortem*. Les suites de la perforation du cæcum paraissent avoir évolué en deux temps : péritonite enkystée d'abord, puis à la suite d'une malencontreuse purgation, diffusion de la péritonite.

Rien ne permet de songer à une perforation survenant au cours d'une infection générale aiguë. Il n'existait, d'autre part, aucun signe de colite ulcéreuse banale ou spécifique. Aucune trace de volvulus, pas de néoplasme perceptible sur le cæcum ni sur le segment intestinal sous-jacent.

L'hypothèse la plus plausible est celle d'une ulcération se développant au point le plus distendu d'une bosselure cæcale, chez un constipé, avec cæcum en rétention et ectasié, et créant brusquement une perforation.

Faut-il admettre dans le mécanisme l'inflammation d'un diverticule muqueux, d'un follicule, ou une artérite locale, comme Quénu et Duval en ont montré dans leurs observations d'ulcère du gros intestin? A cet égard, il me paraît indiqué de tenir compte de l'intoxication saturnine dans la genèse des accidents primitifs.

Je ne puis conclure, faute de preuve, et me contente de verser à l'enquête le cas tel que j'ai pu l'observer. J'ai retrouvé dans mes notes, en dehors des travaux signalés par mon maître et ami Proust, une communication de Rodman à l'Académie de chirurgie de Philadelphie, le 7 décembre 1908, sur la « Typhlite perforante » et un article de Cordero, dans la *Clin. chirurgica*, 1912, n° 11, sur la « typhlite aiguë primitive », qui contiennent, au point de vue pathogénique, des suggestions intéressantes.

Rapports écrits.

Gangrène gazeuse toxique du membre supérieur guérie sans amputation, après injection de sérum de Weinberg,

par M. E. Baudoin (de Charleville).

Rapport de M. ROBINEAU.

Voici l'observation du Dr Baudoin, intéressante à plus d'un titre, que je vous résume :

Un enfant de dix ans fait une chute violente, le 20 septembre 1919, sur la main gauche, et se fracture les os de l'avant-bras; le fragment supérieur du radius fait issue à travers la peau et se fiche en terre.

Quatre heures après, sous anesthésie, débridement et nettoyage minutieux du foyer de fracture; suture de la peau qu'il faut désunir le lendemain à cause d'une ascension de température à 40°.

Le 4e jour, apparition d'un œdème bronzé non crépitant avec phlyctènes; issue de bulles gazeuses par la plaie. Aussitôt, 4 longues incisions sont pratiquées sur l'avant-bras sous anesthésie, et donnent issue à de la sérosité fétide et à des gaz. Le pouls monte à 130; température à 37°5.

Le 6e jour, *brusquement*, l'œdème s'accentue, pâle, non crépitant, envahit en quelques heures le bras, l'épaule, le thorax; l'état général s'aggrave, le pouls aux environs de 160 est à peine perceptible; collapsus.

Le 7e jour, l'état est encore pire, le pouls incomptable; l'œdème a encore progressé. On fait une injection intraveineuse de 500 centimètres cubes de sérum physiologique dans lequel sont mélangés : 20 grammes de sérum antiperfringens, 10 grammes d'antivibrion septique, 10 grammes d'antiœdematiens et 5 grammes d'antihistolytique. Le soir le pouls est mieux frappé, à 140. Le blessé dort bien, sort de son demi-coma, et dans la journée suivante l'œdème diminue.

Le 9e jour, l'œdème a disparu; la plaie n'est presque plus fétide. On fait une injection sous-cutanée du même sérum antigangréneux aux mêmes doses. A partir de ce moment l'état général est très bon, et la plaie évolue normalement vers la guérison.

M. Baudoin termine son observation de la façon suivante :

Il nous semble légitime d'affirmer que l'injection intraveineuse à dose massive de sérum antigangréneux mixte de Weinberg a permis de sauver sans opération mutilante un blessé chez qui toute amputation semblait impossible en raison de l'état général et insuffisante en raison de l'étendue de l'œdème.

Quelle que soit la rareté dans la pratique civile des cas de gangrène gazeuse, ces cas existent néanmoins et exigent la constitution d'un stock de sérum qui sera utilisé soit curativement comme dans le cas ci-dessus, soit de préférence préventivement pour des plaies particulièrement souillées avec attrition musculaire.

Cette observation est un très bel exemple de guérison de gangrène gazeuse par le sérum mixte de Weinberg, mais ce n'est pas un fait nouveau : il suffit de feuilleter nos Bulletins, depuis 1918, pour en trouver de très nombreux exemples. A l'actif du seul sérum de Weinberg, j'ai relevé 35 guérisons, et il y en a certainement beaucoup d'autres ailleurs; elles appartiennent à : Delbet, 1 cas; Veau, 1; Baudet, 2; Duval, 7; Hartmann, 7; Chutro, 14; Lapointe, 1; Abadie, 2. Tous ces cas concernent des plaies de guerre.

Celui de M. Baudoin, au contraire, se rapporte à un accident de la vie civile, et je ne connais qu'un fait de ce genre qui nous ait

été jusqu'ici communiqué, celui de M. Girou. Que la gangrène gazeuse vienne compliquer une plaie de guerre ou ce qui est bien plus rare, une plaie accidentelle, elle se manifeste dans ses diverses modalités de la même manière et avec la même gravité. Il est donc indispensable que les enseignements de la guerre ne soient pas perdus ; nous devons continuer à appliquer dans tous les domaines les notions thérapeutiques solidement établies au cours de la période de guerre. C'est ce qu'a fait Baudoin pour son blessé et je l'en félicite.

Il a commencé par le nettoyage chirurgical précoce du foyer de fracture souillé par la terre ; quatre heures se sont écoulées entre l'accident et l'opération, et ce court délai permettait une suture primitive de la plaie. Pourquoi cette désinfection a-t-elle été inefficace? Pour moi qui ai vu opérer Baudoin et qui connais ses remarquables qualités de chirurgien, je suis certain qu'il a nettoyé le foyer de fracture aussi bien qu'il était possible de le faire ; mais lui se demande s'il a ébarbé suffisamment le carré pronateur qu'il a trouvé au cours de la 2e opération déchiqueté et grisâtre. J'en retiendrai seulement que la désinfection primitive d'un foyer de fracture peut échouer entre les meilleurs mains ; jusqu'à la fin de la guerre, les soldats nous en ont offert de nombreux exemples, mais on ne les a guère publiés. Il serait peut-être prudent en pareil cas de ne pratiquer qu'une suture primitive retardée.

J'ai été fort surpris que Baudoin ait tant attendu pour faire son injection de sérum antigangréneux ; au 4e jour, il constate les phlyctènes, les gaz ; aussi il a recours au traitement opératoire classique par larges débridements ; et l'injection n'est faite que le 7e jour. Aucun examen bactériologique n'est pratiqué pendant ce laps de temps. J'ai demandé l'explication et la voici : dès le soir de l'accident, Baudoin cherchait à se procurer du sérum antigangréneux ; le lendemain était un dimanche ; les jours suivants il fait la tournée des pharmaciens de Charleville, puis des hôpitaux militaires ; il est renvoyé de l'un à l'autre, mais nulle part on ne peut lui procurer du sérum. En désespoir de cause et estimant son blessé irrémédiablement perdu, Baudoin envoie un exprès à Paris, qui rapporte enfin le sérum le 7e jour. Ces faits sont très instructifs ; actuellement dans une grande préfecture, pillée à fond il est vrai par les Allemands, il est impossible de se procurer du sérum antigangréneux ; pour cette même raison de pillage, un examen bactériologique ne peut être encore pratiqué à Mézières-Charleville.

Ce retard dans l'administration du sérum chez le blessé de Baudoin nous permet d'apprécier comparativement la valeur du traitement chirurgical de la gangrène gazeuse et de la sérothé-

rapie. Dès l'apparition des gaz, le 4e jour, Baudoin pratique les longues incisions multiples et enlève les parties sphacélées des muscles : l'intoxication générale ne diminue pas par la suite puisque le pouls augmente de fréquence, mais l'infection locale paraît subir un temps d'arrêt ; car ce n'est que le 6e jour qu'on assiste à l'envahissement du bras puis du thorax par l'œdème, en même temps que les symptômes d'intoxication redoublent d'intensité. Le traitement chirurgical local, que je considère comme *indispensable* dans tous les cas, n'a donc eu ici qu'une action temporaire et s'est montré nettement insuffisant pour enrayer la toxémie. Au contraire, le soir même après l'injection de sérum, l'amélioration commençait à se manifester ; elle s'accentuait le lendemain, aussi bien au point de vue général que local, et en trois jours tout accident imputable à la gangrène gazeuse avait disparu.

Je puis donc féliciter M. Baudoin du beau succès qu'il a obtenu, grâce à sa ténacité pour se procurer du sérum antigangréneux ; ce succès est d'autant plus remarquable que le sérum a été administré tardivement et que M. Baudoin était en présence d'une forme essentiellement toxique de gangrène gazeuse ; tandis que la température oscillait aux environs de 38°, le pouls dépassait 160, et le petit blessé était dans un état presque comateux. Et je m'associe au vœu qu'il formule en demandant que des stocks de sérum antigangréneux soient rapidement mis à la disposition des chirurgiens qui en ont besoin ; si à Paris nous avons toute facilité grâce à la complaisance de M. Weinberg, il n'en est pas de même en province.

Il devient en effet de plus en plus nécessaire de savoir qu'on peut employer le sérum antigangréneux non seulement dans les gangrènes gazeuses, mais aussi dans toutes les infections graves, d'origine intestinale ou autre, causées par des anaérobies contre lesquels le sérum de Weinberg est préparé ; et cette notion sur laquelle je ne veux pas insister multipliera les usages du sérum. Pour ma part, suivant le conseil de Weinberg, je suis bien décidé à étendre le champ de cette méthode ; je connais à son actif des succès dans le traitement de cas d'appendicite grave ; j'ai obtenu personnellement un résultat thérapeutique des plus nets dans un cas de septicémie puerpérale très grave au moyen de deux injections intraveineuses de sérum antigangréneux ; et j'ai cicatrisé en 5 jours à l'aide du sérum un abcès gangréneux buccal.

En terminant, je vous propose d'adresser nos remerciements à M. Baudoin pour sa très intéressante observation, et de la publier dans nos Bulletins.

M. Pierre Delbet. — M. Robineau a raison d'insister sur la nécessité de faire passer dans la pratique courante certaines acquisitions de la guerre.

J'ai toujours dans mon service une quantité considérable de sérum de Weinberg, et je l'emploie très largement d'une manière préventive non seulement pour les plaies, mais pour la préparation aux opérations sur la partie inférieure de l'intestin. Ainsi je fais injecter du sérum de Weinberg avant les extirpations de rectum cancéreux.

Je l'emploie aussi naturellement d'une manière curative pour les infections à anaérobies. Il ne réussit pas toujours : j'ai perdu récemment une femme atteinte d'infection gangréneuse diffuse du plancher de la bouche.

Je crois d'autant plus utile d'avoir dans les services du sérum de Weinberg, que j'ai l'impression que des germes anaérobies sont restés depuis la guerre. J'ai observé, en effet, deux gangrènes gazeuses mortelles a *perfringens* consécutives à des injections d'adrénaline. L'une s'est produite à Necker; l'autre récemment à Cochin. On m'a envoyé d'un service de médecine un malade qui était infiltré de gaz depuis le talon jusqu'au milieu du thorax. Il a succombé quelques heures après son arrivée dans mon service.

M. Mauclaire. — Je désire rapporter une observation d'érysipèle bronzé qui a été guéri par l'injection curative du sérum de Weinberg. La voici résumée.

Homme de trente-trois ans, roulé le 8 mars, à midi, sur la voie publique par une voiture automobile; grosse plaie de la cuisse souillée par de la terre. Quatre heures après l'accident, excision de tous les tissus contus aponévrotiques et musculaires par M. Olivieri, interne de mon service; drainage et suture.

Le *lendemain matin*, plaques et traînées de lymphangite bronzée, œdème local, mais pas de gaz. Température 40°5, pouls filant incomptable, bruits du cœur affaiblis, délire, état général très grave. A dix heures, désunion de la plaie, nettoyage à l'eau oxygénée.

A midi, 24 heures après l'infection, injection de sérum de Weinberg, une première injection intraveineuse de 5 cent. cubes ; puis 10 minutes après, 10 cent. cubes; puis 10 minutes après, 225 cent. cubes de sérum composé de :

Eau physiologique.	300	cent. cubes.
Sérum antiperfringens	10	—
Antiœdematiens	10	—
Antivibrion septique	5	—
Sérum antihistolyticum.	5	—

Un prélèvement de la sérosité démontre l'existence de *nombreux streptocoques* et de *vibrions septiques*; injection sous-cutanée et intra-musculaire du même sérum autour du foyer de gangrène.

Le lendemain, 10 *mars*, l'état général reste grave; température 38°9, pouls meilleur, moins de délire, moins de nausées. Localement, un sillon d'élimination se dessine. Mêmes injections de sérum que la veille. On y ajoute du sérum antistreptococcique, 5 centimètres cubes. Pansements au sérum.

11 *mars*. Etat général meilleur. Les compresses, au contact de la plaie, ont une teinte jaune picrique, ce qui, paraît-il, est caractéristique. Pansements au sérum. Injection de 5 centimètres cubes de sérum antistreptococcique.

12 *mars et jours suivants*. Mêmes pansements. Etat général très amélioré. Elimination et excision des larges escarres. Injections *d'auto-vaccin antistreptococcique* sous la peau. Température 38°2. Le malade est actuellement en voie de guérison de sa gangrène.

Je ne saurais trop remercier M. Weinberg d'avoir soigné si bien mon malade. Dorénavant, tous les malades ayant des plaies par écrasement avec souillure par de la terre et entrant dans mon service seront injectés préventivement avec du sérum de Weinberg.

M. Lenormant. — Je pense, moi aussi, que les acquisitions de la chirurgie de guerre gardent toute leur valeur en chirurgie civile. Je le crois d'autant plus que j'avais vu, bien avant la guerre, dans nos services hospitaliers, la gangrène gazeuse survenir chez des blessés de la rue, en particulier, chez des écrasés.

J'avais constaté, pendant la guerre, à mon Auto-chir, qui est l'une des premières où l'on ait fait systématiquement l'injection préventive de sérum antigangréneux, les bons résultats de cette méthode. Aussi, depuis que j'ai pris possession de mon service de l'hôpital Saint-Louis où les traumatismes sont nombreux, j'ai fait faire l'injection préventive antigangréneuse — au même titre et dans les mêmes conditions que l'injection antitétanique — chez tous les grands blessés de la rue que j'ai eu à soigner. Aucun de ces blessés n'a eu de gangrène gazeuse; je ne puis affirmer que ce résultat relève uniquement de la sérothérapie, car on a fait en même temps un nettoyage chirurgical très complet des plaies, au besoin même une amputation immédiate dans les grands broiements des membres. Je crois, en tout cas, que la sérothérapie préventive est une excellente pratique qui doit être employée de façon systématique dans les traumatismes graves.

Pour ce qui est de la sérothérapie curative de la gangrène gazeuse déclarée, mon expérience ne porte que sur des blessés

de guerre. J'ai l'impression que les résultats de cette méthode thérapeutique sont favorables, mais il me paraît difficile d'apporter des faits absolument probants, car on a toujours fait en même temps un traitement chirurgical énergique.

M. Pierre Duval. — En ce qui me concerne, j'applique aux blessés de la pratique civile la sérothérapie antigangréneuse préventive.

Dans mon service où je reçois les grands blessés des chemins de fer du Nord et de l'Est, tout blessé qui présente une plaie par écrasement des membres reçoit une injection antitétanique et une injection préventive de 3 sérums de Weinberg antiperfringens antiœdematiens, antivibrion septique.

Je voudrais dire à Lardennois que, sur la prière de M. Weinberg lui-même, depuis plusieurs mois, je traite les foyers d'appendicite gangréneuse par la sérothérapie antigangréneuse, en injections générales et locales.

Il m'a semblé que ce traitement provoquait une détersion plus rapide des foyers de suppuration gangréneuse et permettait la suture secondaire de la paroi dans des délais beaucoup plus courts.

M. Georges Lardennois. — Je voudrais, à l'occasion du rapport de M. Robineau, insister après mon maître, M. le professeur Delbet, sur l'utilité des sérums antigangréneux dans la chirurgie intestinale. J'utilise la sérothérapie à titre préventif en pareil cas, et à plusieurs reprises je l'ai employée dans un but curatif. Je pourrais vous communiquer deux observations très intéressantes à cet égard.

La première a trait à un cas de sphacèle partiel du rectum abaissé après ablation de cancer. Ce sphacèle infecté, gagnant les fosses ischio-rectales, entraînait des symptômes généraux très inquiétants. Je pratiquai *in situ* et dans les muscles de la cuisse des injections abondantes de sérums antigangréneux mélangés. En 2 jours, les phénomènes généraux avaient rétrocédé, et l'état local était très amélioré. Les injections furent continuées durant une dizaine de jours, le malade guérit sans nouvel incident.

Le second cas a trait à une infection très grave, survenue tardivement, après une colectomie de l'angle gauche pour cancer. Cette infection paraissait mettre les jours de la malade en danger. Je pratiquai la sérothérapie antigangréneuse à la dose de 60 cent. cubes par jour (sérum de Vincent et Stodel). L'effet fut surprenant : en très peu de temps, les symptômes graves disparurent définitivement.

Il est indiscutable que les sérums antigangréneux sont appelés à rendre d'immenses services dans toutes les affections à anaérobies, et dans les infections intestinales graves en particulier.

Il serait très désirable que l'attention des bactériologistes compétents fût appelée sur l'intérêt de créer des sérums polyvalents bien adaptés à la flore intestinale pathogène.

M. Louis Bazy. — Je suis d'autant plus heureux de voir la Société de Chirurgie se rallier unanimement à la pratique systématique de la sérothérapie antigangréneuse, que je l'ai moi-même défendue ici bien souvent dans ces dernières années. Aujourd'hui et avec juste raison, on désire étendre les applications de la sérothérapie à d'autres cas que les gangrènes gazeuses vraies. Or, ce faisant, on ne fait que se conformer exactement aux idées originales auxquelles Leclainche et Vallée ont obéi en créant, les premiers, leur sérum polyvalent qui s'adresse non seulement aux germes des septicémies gangréneuses, mais encore aux streptocoques, aux staphylocoques et aussi, comme on le demande, aux germes de la flore intestinale. Puisque la discussion dépasse le cadre de la sérothérapie antigangréneuse, j'estime qu'il est de toute justice de rendre hommage aux travaux de ces deux savants précurseurs, MM. Leclainche et Vallée.

M. Robineau. — Je suis très heureux de voir mes collègues appliquer aussi largement dans leurs services le sérum antigangréneux ; je crois qu'il est essentiel de faire connaître au public médical les énormes avantages qu'on peut en retirer ; et je m'associe complètement aux remerciements adressés par M. Mauclaire à Weinberg pour avoir mis entre nos mains un moyen de prévenir efficacement les infections gangréneuses ou de les traiter le plus souvent avec succès quand elles sont déjà déclarées.

La prothèse caoutchoutée dans le traitement opératoire de l'épilepsie jacksonienne,

par M. A. Hamant,

Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Nancy.

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

Les deux observations qui sont le point de départ de la communication de M. Hamant apportent une contribution intéressante à la question du traitement de l'épilepsie traumatique.

M. Hamant estime que l'épilepsie traumatique succède surtout aux lésions ouvertes du crâne, ayant été longtemps drainées ou ayant entraîné une perte de substance notable du cerveau et de la dure-mère. Il en résulte que, lorsqu'après l'opération, la face profonde des téguments vient au contact de la substance cérébrale il se forme une cicatrice fibreuse unissant le cerveau aux téguments. Il pourra en résulter à chaque pulsation de la masse encéphalique une irritation qui restant indifférente chez certains sujets, pourrait aboutir, chez d'autres, par la sommation des excitations, à la production d'une crise de réaction, se manifestant suivant l'un des modes cliniques décrit par Bravais et Jackson.

Telle est la conception intéressante, quoique discutable, de la pathogénie des crises d'épilepsie traumatique, qui fit penser à M. Hamant que pour empêcher, ou du moins, fortement atténuer la reproduction d'un pareil processus, il fallait interposer entre le cerveau et les téguments une substance capable de faciliter au cours de la cicatrisation le maintien des mouvements de glissement se produisant normalement entre eux.

Instruit des beaux succès obtenus par M. le professeur Delbet et ses élèves, il a semblé à M. Hamant qu'une lame de caoutchouc assez épaisse, quoique souple, permettait d'obtenir le résultat cherché.

En vertu de ces idées directrices, M. Hamant applique, chez deux anciens blessés du crâne atteints d'épilepsie jacksonienne, la technique opératoire suivante :

1° Tracé d'un large lambeau circonscrivant à 2 centimètres environ de distance la brèche cranienne. Dissection du lambeau ;

2° Excision des cicatrices cutanées ou cérébrales, décollement de la dure-mère jusqu'en zone saine. Il est parfois nécessaire de réséquer légèrement le rebord osseux de la trépanation primitive ;

3° Hémostase soignée des petits vaisseaux déchirés. Une compression de quelques minutes est parfois utile ;

4° Taille de la plaque de caoutchouc qui doit être de 1 centimètre plus grande que le lambeau ;

5° Le caoutchouc est insinué sous la peau, entre le péricrâne et les téguments et fixé au péricrâne par 4 points au catgut (un à chaque angle) ;

6° Hémostase du lambeau et suture.

Un pansement compressif ouaté est appliqué pendant les quatre premiers jours.

La lame de caoutchouc utilisée par M. Hamant était prélevée dans une manchette de gant de Chaput. Cette lame était donc épaisse de près d'un demi-millimètre. Elle était stérilisée à l'autoclave.

La *première observation* concerne un cas d'épilepsie jacksonienne dont le point de départ est une lésion de la région frontale droite datant de plus de cinq ans. Les crises avaient commencé à apparaître plus de quatre ans après le traumatisme, et une première intervention au niveau du « signe extérieur », c'est-à-dire de la cicatrice frontale droite, n'avait donné lieu à aucune amélioration (résection du tissu cicatriciel et de formations kystiques. L'opération de M. Hamant, en février 1919, c'est-à-dire il y a un peu plus d'un an, a été suivie d'une amélioration notable, car, à partir du 4[e] jour après l'intervention, il n'a plus été noté de crise nouvelle et l'état intellectuel du jeune homme s'est amélioré. Il faut noter qu'avant l'intervention, le malade avait 5 ou 6 crises par jour et qu'un traitement médical n'avait amené aucun soulagement.

La *seconde observation* concerne un cas d'épilepsie jacksonienne dont le point de départ était une lésion de la région pariétale droite datant de onze ans, lorsque les crises apparurent. Ces crises se bornaient au début à des troubles vasculaires de la face. Des crises typiques n'apparurent que dix-huit ans après le traumatisme si je m'en rapporte aux termes exacts de l'observation. En novembre 1919, M. Hamant pratiqua son opération suivant la technique ci-dessus décrite, il y a environ quatre mois. Depuis le 3[e] jour qui suivit l'opération, il n'y a plus de crises typiques ou frustes. L'amélioration immédiate se manifeste.

Ces observations méritent quelques réserves que votre rapporteur ne peut manquer de vous soumettre.

Les interventions de M. Hamant sont assez récentes, un an, quatre mois, pour qu'on ne puisse pas parler de *guérison* ; la guérison en matière d'épilepsie traumatique est difficile à préciser. Les récidives lointaines, on le sait, ne sont pas rares. Nous faisons donc des réserves sur l'avenir des opérés de M. Hamant. Nous dirons que leur état s'est amélioré.

La prothèse caoutchoutée utilisée par l'opérateur est *peut-être* un moyen d'empêcher les adhérences du cerveau aux téguments. Cette prothèse souple me paraît en effet plus capable qu'un matériel de prothèse osseux ou cartilagineux, de remplir le rôle que M. Hamant lui attribue. L'os ou le cartilage seraient en effet rigides et se laisseraient englober certainement par le tissu cicatriciel, ce que l'opérateur a voulu éviter. L'avenir seul pourra nous renseigner exactement sur la reproduction ou la non-reproduction des adhérences.

La tentative de M. Hamant est intéressante.

Aussi, après les réserves que j'ai formulées, je vous propose de

le remercier de son intéressante communication et d'insérer ses observations résumées dans le Bulletin de notre Société.

M. T. de Martel. — Notre collègue Mathieu vient de lire un rapport sur la guérison ou l'amélioration de deux cas d'épilepsie jacksonienne par introduction de lames de caoutchouc entre la dure-mère et le cerveau. Je crains que d'ici quelques mois ou quelques années un autre de nos collègues ne nous lise un rapport intitulé : « De deux cas d'épilepsie jacksonienne entretenus et aggravés par l'introduction de lames de caoutchouc entre la dure-mère et le cerveau ».

Presque chaque fois que j'ai opéré une épilepsie traumatique, j'ai eu une apparence de guérison souvent assez durable, puis une récidive. Je n'ai eu de guérison réellement durable que dans des cas d'épilepsie provoquée par une fracture de la table interne sans lésion de la dure-mère. J'ai montré ici deux fractures de cette espèce enlevées en bloc, sous anesthésie locale.

M. Quénu. — Je partage les réserves que vient de faire M. de Martel. Jusqu'à nouvel ordre, je considère le pronostic de l'épilepsie traumatique comme désespérant. Au point de vue de la pathogénie, j'ai vu des lésions insignifiantes des fractures fermées, être suivies plus ou moins tardivement d'épilepsie traumatique, alors que des lésions considérables du crâne, fracture comminutive avec réduction du cerveau en bouillie restaient 15 et 18 ans sans déterminer d'accidents, puis un beau jour donnaient lieu à des crises épileptiformes. Au commencement de la guerre, j'ai trépané des blessés qui ont paru guéris pendant 6 ou 7 mois, puis qui ont été repris de crises. Il me paraît difficile encore à l'heure qu'il est de préciser les causes qui déterminent chez les uns des crises épileptiformes et laissent indemnes d'autres blessés plus gravement atteints.

M. Pierre Sebileau. — Je partage sans réserve l'avis de mon maître Quénu. La thérapeutique chirurgicale de l'épilepsie traumatique est décevante. Presque toujours celle-ci, après une amélioration temporaire, est suivie de récidive. Cela tient à ce que les lésions qui provoquent cette épilepsie sont souvent beaucoup plus profondes qu'elles ne paraissent être. Je dois même dire qu'au point de vue clinique, l'épilepsie traumatique est loin de se ressembler à elle-même. A côté du type jacksonien qu'elle affecte quelquefois dans le cas de lésions circonscrites, il y a le type diffus qu'elle affecte souvent dans le cas de lésions étendues. En ce cas, l'épilepsie traumatique se confond tout à fait cliniquement avec l'épilepsie dite essentielle et aucun signe ne permet de diffé-

rencier l'une de l'autre. Il n'y a pas, en effet, que les lésions appréciables des centres psycho-moteurs qui engendrent l'épilepsie traumatique ; on observe encore celle-ci dans les blessures de la zone neutre du cerveau (lobe orbitaire, lobe frontal, etc.); elle peut même, exceptionnellement il est vrai, faire suite à des traumatismes craniens sans fracture apparente. Elle ressortit alors soit à des lésions à distance, soit à des troubles dynamiques réflexes. Dans tous ces cas, elle perd son caractère jacksonien et je crois qu'alors il y a peu de fond à faire sur l'intervention chirurgicale. Celle-ci n'a donc chance d'aboutir que dans les cas où les lésions siègent nettement sur un centre psycho-moteur et sont, à la fois, localisées et exclusivement superficielles.

M. Broca. — Il suffira, je crois, de dire qu'après avoir opéré quelques épilepsies traumatiques — je n'ai opéré que des jacksoniennes — j'y ai à peu près renoncé, car le résultat final est en général nul. Je n'ai jamais eu la chance d'avoir les dix-huit ans « d'interrègne » dont vient de parler M. Quénu : on s'y abonnerait, car si pathologiquement le malade n'a pas été guéri, il a tiré de l'opération un bénéfice considérable.

M. Tuffier. — Comme mes collègues, j'ai eu, à longue échéance, des échecs dans le traitement de l'épilepsie par la trépanation, que cette épilepsie soit essentielle ou qu'elle soit jacksonienne. Il ne faut cependant pas généraliser les faits d'une façon absolue, car certains cas d'épilepsie jacksonienne par corps étrangers peuvent parfaitement guérir par l'intervention chirurgicale. Le seul cas dans lequel j'ai obtenu un succès complet et qui me paraît définitif, est celui d'un jeune homme qui avait reçu une balle de crickett dans la région pariétale. Le choc avait été violent puisque l'enfant était tombé, mais il s'était relevé, il avait continué à marcher et les jours suivants à suivre les cours de son collège. Il fut pris ultérieurement d'accidents d'épilepsie jacksonienne limités à la face, puis généralisés à tout le côté opposé à la lésion. La trépanation au point qui avait été le siège du choc, trépanation que je fis de façon à enlever le siège exact du point frappé et une rondelle osseuse d'un seul tenant, montra le plus bel enfoncement de la lame vitrée que j'aie rencontré. La dure-mère était absolument intacte. Je refermai la plaie complètement, et le malade guérit sans aucun incident.

Ceci se passait il y a 12 ans moins 2 mois, ce jeune homme n'a jamais eu le moindre accident depuis cette époque. Il a fait toute la campagne. Sans vouloir préjuger de l'avenir, il est certain qu'on peut envisager ce fait comme un succès à l'actif de la trépanation dans l'épilepsie jacksonienne.

M. PAUL MATHIEU. — Je suis heureux de voir MM. Quénu et de Martel s'associer à mes réserves. Nous savons tous, en effet, que l'épilepsie traumatique est rarement guérie par un traitement chirurgical. Mais, si ce traitement n'amène pas souvent de *guérisons définitives*, il est parfois susceptible d'amener des *améliorations prolongées*, comme celles qu'ont signalées MM. Quénu, Tuffier. Les opérés de M. Hamant ont été améliorés, nous ne pouvons dire qu'ils sont guéris.

Sur le spéculum œsophagien,

présenté par M. DUFOURMENTEL.

Rapport de M. SIEUR.

Tous les modèles d'œsophagoscopes actuellement employés dérivent de l'instrument primitif de Killian. Ce sont des tubes creux, non dilatables, et qui ne permettent à l'œil que l'exploration d'un champ strictement égal à leur propre lumière.

Cet inconvénient, déjà regrettable lorsqu'on pratique simplement l'exploration endoscopique de l'œsophage, prend une importance considérable lorsqu'il s'agit de pratiquer une dilatation sous le contrôle de la vue et surtout l'extraction de certains corps étrangers.

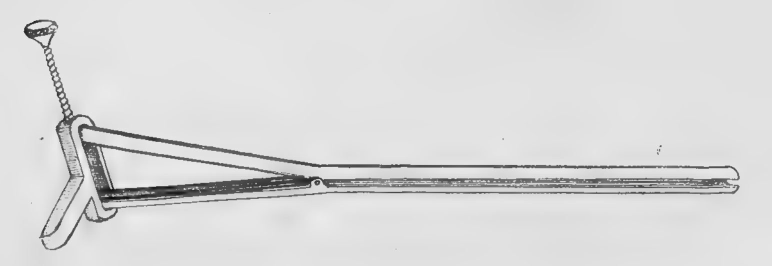
En effet, la plupart des corps étrangers qui s'arrêtent dans l'œsophage sont d'un diamètre supérieur à celui des tubes endoscopiques. Il en résulte que, pour les extraire, on doit les amarrer solidement, puis ramener en même temps le tube et le corps étranger. C'est là une manœuvre qui convient à un objet régulier, à bords mousses, dont le déplacement dans la lumière œsophagienne ne risque pas de provoquer de déchirure, mais qui ne convient plus dans des conditions contraires. S'il s'agit, par exemple, d'un dentier, la paroi du conduit s'est moulée sur ses aspérités, elle a enclavé les crochets dont il est pourvu, et une traction aveugle n'aurait comme résultat que de la déchirer. Tous ceux qui ont l'occasion d'observer des accidents de ce genre savent combien ils sont redoutables et combien il est difficile dans un grand nombre de cas d'y porter remède avec les moyens actuels.

Il est manifeste en effet que le tube œsophagoscopique est, dans bien des cas, insuffisant et doit faire place à un instrument d'exploration articulé, tout comme, en pratique gynécologique, l'ancien spéculum tubulaire de Fergusson a fait place aux spéculums bivalves articulés.

L'instrument que nous a présenté Dufourmentel répond à ces indications. Il comporte les mêmes avantages que les tubes sur le modèle exact desquels il est construit. Il s'adapte aux mêmes manches éclaireurs. Son introduction ne présente aucune difficulté nouvelle. Son emploi ne demande donc aucun apprentissage spécial.

Il est composé de deux valves d'acier articulées entre elles à 12 centimètres de leur extrémité oculaire. Ce point fixe, indilatable, se trouvera donc au voisinage de la partie inférieure du pharynx, près du larynx, là où le conduit pharyngo-œsophagien est le plus malaisément dilatable.

Cette distance n'aurait pas pu être augmentée sans inconvénient. On comprend, en effet, que pour que l'écartement ait un effet utile il faut qu'il commence assez près de l'œil. S'il commen-



çait trop loin, la partie indilatable du tube limiterait le champ d'exploration et les valves s'écarteraient hors de la portée du regard.

Les valves ne sont pas au contact l'une de l'autre pour éviter tout danger de pincement de la paroi œsophagienne entre elles.

Pour explorer un œsophage du haut en bas, Dufourmentel utilise deux spéculums qui ont respectivement 32 et 43 centimètres de long. Tous deux donnent à leur extrémité un champ d'exploration de 5 centimètres au moins.

La manœuvre des valves est commandée par une simple vis à pas rapide.

Il semble que l'idée de cet appareil si simple puisse être utilisée par les autres méthodes d'endoscopie, en particulier pour la rectoscopie.

Je vous propose de remercier M. Dufourmentel pour son ingénieuse instrumentation qui va singulièrement faciliter l'exploration d'un organe d'accès difficile, du moins dans certaines de ses parties et nous permettre sans doute d'étendre nos moyens d'action restés jusqu'ici assez limités.

Communications.

Du drainage abdomino-périnéal
dans le phlegmon sus-prostatique ou cellulite pelvienne,

par M. PIERRE BAZY (1).

J'ai employé le drainage abdomino-périnéal dans le cas suivant qui date de plus de 5 ans et demi; l'efficacité en est d'autant plus démontrée qu'il s'agissait d'un cas à rechute.

Il s'agit d'un homme de cinquante ans qui, après avoir reçu un choc au périnée, eut des phénomènes vésico-prostatiques, avec fièvre violente qui céda au bout d'une huitaine de jours après l'émission, au début de la miction, de mucosités épaisses et verdâtres.

Trois semaines après le début, épididymite accompagnée encore de fièvre; on diagnostique alors de la prostatite avec périprostatites. On n'intervient pas. La fièvre tombe, mais non la sensation de lourdeur et de poids au périnée; le malade fut néanmoins après un mois considéré comme guéri.

Deuxième rechute 5 semaines après la première. Au bout de 15 jours, je suis appelé et, voyant la température monter et l'état général devenir plus mauvais, j'intervins le 1er septembre 1914.

Je n'ai pas pris la voie périnéale qui m'aurait obligé à une très grande incision et ne m'aurait peut-être pas permis d'atteindre les limites supérieures du mal, car il n'y avait pas d'abcès, mais un simple empâtement et mon opération devait être un débridement plutôt qu'une ouverture d'abcès.

Je fais une incision médiane comme pour la taille hypogastrique, mais la vessie étant vide; je repère cette vessie et la décollant du côté droit où étaient les lésions les plus marquées et un peu par la face postérieure, j'arrive au voisinage de la vésicule séminale. Je vois alors accumulé au fond de la cavité un peu de liquide roussâtre, fluide. J'introduis un clamp courbe au moyen duquel je fais bomber la peau du périnée du côté droit, et fais sur l'extrémité de ce clamp une incision de 2 centimètres par lequel je fais passer un gros drain qui, attiré par le clamp, ressort par l'incision abdominale.

Celle-ci est alors rétrécie. Le drain est peu à peu raccourci et attiré par en bas et, le 20 septembre, est définitivement enlevé.

(1) Note très résumée, à cause des charges du Bulletin; une note plus detaillée paraîtra dans le *Journal d'urologie.*

A partir de ce moment la guérison a été complète et s'est maintenue.

M. Marion. — Je crois que M. Bazy exagère lorsqu'il dit que dans le cas de péricystite la contre-ouverture périnéale est indispensable. J'ai déjà ouvert quelques péricystites par la voie abdominale, elles ont guéri. Une contre-ouverture est certainement favorable, mais peut-être n'est-elle pas toujours indispensable.

M. P. Bazy. — Je n'ai rien à répondre à M. Marion. Il est possible que mon malade eût guéri par la simple incision abdominale ; mais j'ai cru plus prudent de faire dans mon cas le drainage périnéal.

Discussion

Sur les fractures de la base du crâne (1).

A propos de l'opération de Cushing,

par M. T. DE MARTEL.

J'avais, depuis longtemps, l'intention de lire, devant la Société de Chirurgie, une note sur le traitement des fractures de la base du crâne par la trépanation sous-temporale ou méthode de Cushing.

Lecène étant rapporteur d'un travail fort intéressant de Roux-Berger sur ce sujet, j'ai voulu attendre la publication de ce rapport afin d'en connaître les conclusions.

J'apporte, aujourd'hui, 9 observations de fractures du crâne graves, que j'ai eu l'occasion de soigner.

De la discussion qui a suivi le rapport de Lecène, il résulte que le rapporteur et la plupart des membres de la Société n'ont jamais pratiqué le Cushing et que, malgré cela, ils lui préfèrent la ponction lombaire.

Nous sommes tous d'accord sur un point : c'est que les blessés du crâne meurent de commotion, de contusion ou de compression cérébrale.

Malgré les travaux de Duret et de tous ceux qui l'ont suivi, nous ne savons absolument rien du diagnostic différentiel de ces trois états.

Qu'il me soit permis de dire, en passant, à M. Broca, qu'il ne

(1) Voy. p. 221.

faut pas confondre les hémorragies miliaires, décrites par Duret, qui sont des lésions grossières et macroscopiques, avec les micro-traumatismes diffus de la masse encéphalique dont a parlé Lecène et qui constituent bien, comme il l'a dit, une notion nouvelle et complètement inconnue de Duret.

Je viens de relire, d'un bout à l'autre, le travail de Duret, sans pouvoir y trouver le moindre fait utile pour le chirurgien et tous les médecins et les chirurgiens sauraient gré à M. le professeur Delbet, puisqu'il connaît le moyen de faire le diagnostic différentiel entre ces trois états : commotion, contusion, compression, de vouloir bien le leur indiquer, car tout ce qui est imprimé et que nous savons tous ne nous a jamais servi à rien.

J'ai vécu au milieu des neurologistes et en très étroite liaison avec eux, je ne leur ai jamais vu faire ce diagnostic d'une façon ferme.

Toute cette discussion est, d'ailleurs, oiseuse et vide de sens, puisque même si nous savions faire ce diagnostic différentiel, nous n'en serions pas plus avancés au point thérapeutique. Nous n'avons, en effet, aucun traitement particulier à appliquer à la commotion ou à la contusion cérébrale, et, de ce fait, la question est bien simplifiée puisque nous ne sommes armés que contre la compression.

En présence d'une fracture de la base du crâne, le chirurgien quelque instruit qu'il soit de la clinique, devra, s'il veut faire quelque chose, se contenter de décomprimer le cerveau.

L'acte opératoire, ponction lombaire ou trépanation, sans effet nuisible, s'il n'y a pas de compression, sera salutaire s'il y en a et on peut et on doit, par conséquent, tenter à tout hasard la décompression chaque fois que le blessé est dans le coma ou présente des accidents sérieux d'obnubilation et de torpeur.

Je conçois fort bien que cette façon simpliste de poser le problème ne satisfasse pas ceux qui ont un amour particulier de la clinique, mais ils reconnaîtront, avec moi, que le meilleur clinicien ne peut rien noter d'utile par l'examen d'un homme dans le coma.

Si on accepte ce principe, qu'il faut toujours décomprimer, et il me semble à lire le dernier Bulletin que ce principe est accepté par tous, puisque tous font des ponctions lombaires dans ce but, il s'agit de savoir lequel des deux procédés, la ponction lombaire ou la trépanation sous-temporale, constitue le mode de décompression le plus efficace et le moins dangereux.

La ponction lombaire n'est pas aussi bénigne qu'on veut bien le dire ; à ses débuts elle a été combattue par nombre de médecins autant que l'est, dans ce moment et dans cette enceinte, l'opération

de Cushing par les chirurgiens et peut-être avec plus de raisons.

La ponction lombaire (crâne fermé) a sur le cerveau une action complexe et assez difficile à préciser et, en la pratiquant, je ne sais pas s'il y a beaucoup de médecins qui savent exactement ce qu'ils font.

Essayez d'établir au point de vue mécanique et hydrostatique ce qui se passe lors d'une ponction lombaire (crâne fermé) et vous verrez de combien de facteurs il faut tenir compte, et que la solution n'est pas aussi simple qu'elle semble à première vue.

Ce qui est indiscutable, c'est qu'on a observé des morts subites après les ponctions lombaires, que très fréquemment, elles provoquent une céphalée intense et qu'elles vont tout à fait à l'envers de leur but quand les communications cérébrales ou rachidiennes sont plus ou moins oblitérées : je tiens à ajouter que tous les phénomènes pénibles qu'elle provoque ne se produisent pas chez les trépanés dont le cerveau est soumis à la pression atmosphérique, chez eux le liquide céphalo-rachidien s'écoule très aisément et en abondance en ne provoquant pas d'accidents.

Puisque je parle de la ponction lombaire, j'en profite pour m'excuser auprès de M. Quénu, qui, dans le dernier Bulletin, m'a fait observer que la méthode de la ponction lombaire en série n'est pas de M. Tuffier : je ne crois pas avoir dit que cette méthode est de M. Tuffier; j'ai dit simplement que dès que j'ai connu l'opération de Cushing, je l'ai pratiquée dans les fractures graves de la base du crâne, mais que de 1903 jusqu'en 1908, dans les services où j'étais interne, j'avais, suivant le conseil que M. Tuffier nous avait donné ici dès 1901, usé de la ponction lombaire non seulement comme moyen de diagnostic, mais aussi comme moyen thérapeutique.

On est conduit tout naturellement, en constatant une amélioration après une première ponction, à en faire une seconde et ainsi de suite, et je suppose qu'entre 1901, date de la communication de M. Tuffier et 1905, date de la communication de M. Quénu, beaucoup d'entre nous ont employé les ponctions lombaires en série que M. Quénu a eu le mérite d'ériger en méthode et sur lesquelles, le premier, il a attiré l'attention.

La trépanation sous-temporale, à laquelle on semble attribuer tant de gravité, peut se faire sans anesthésie et sans le moindre choc, mais il faut y avoir quand même un peu réfléchi et ne pas pratiquer, sous prétexte de Cushing, une grosse trépanation mal réglée temporo-pariétale, qui tuerait un homme bien portant.

Pour ma part, je la fais, je crois, suivant la technique de Cushing par une seule incision rectiligne, presque verticale, très peu en avant du pavillon de l'oreille.

J'incise la peau et l'aponévrose temporale, je dissocie les fibres musculaires avec le dos du bistouri; arrivé au plan osseux, j'écarte autant que possible les fibres musculaires, je trépane l'os aussi bas que faire se peut et j'agrandis le trou de trépan à la pince gouge, très peu vers le haut, mais surtout en mordant sur le plan sous-temporal. J'incise la dure-mère en croix et je suture les parties molles. Le blessé, une fois guéri, il est difficile sinon impossible de voir qu'il a été trépané.

La trépanation sous-temporale draine efficacement dans les mailles du tissu cellulaire de la fosse zygomatique le liquide céphalo-rachidien et le sang accumulés à la base du cerveau et rien ne prouve qu'elle ne puisse avoir une action salutaire contre l'infection méningée qui ne se fait peut-être pas si facilement en crâne ouvert qu'en crâne clos, mais ceci n'est pas prouvé et je n'en veux tenir aucun compte, bien que ce fût là surtout l'idée directrice de Poirier qui avait proposé ici même, dès 1901, une opération très analogue à celle de Cushing.

Un des gros avantages de l'opération sous-temporale est qu'elle conduit directement sur l'artère méningée et qu'elle permet de découvrir des hémorragies que rien ne permettait de soupçonner et contre lesquelles la ponction lombaire ne peut rien.

M. Delbet dit qu'il faut toujours trépaner lorsqu'après un espace libre de symptômes on observe de la torpeur, un ralentissement du pouls, etc., mais il s'agit là de cas extrêmement simples sur lesquels tout le monde est d'accord et qu'il n'y a pas lieu de discuter.

Alors que j'étais interne de première année et que je n'avais encore presque jamais tenu un bistouri, il arriva à l'hospice d'Ivry, dans l'après-midi, une femme qui s'était tiré une balle dans la région temporale, elle marchait (espace libre de ma question d'internat), en arrivant dans le service, son bras se paralysa (espace moins libre), puis sa face. Je la trépanai immédiatement avec mon ami Vincent, je lui liai la méningée rompue et elle guérit; ce qui établit qu'en pareil cas, ni le diagnostic, ni le traitement ne sont bien difficiles. Mais il y a des cas moins schématiques et moins « comme dans les livres ». Le même trauma qui rompt la méningée peut faire perdre connaissance au blessé et cela n'est pas rare.

Dans ce cas, que fait M. Delbet?

Est-ce qu'il fait des ponctions lombaires? ou est-ce qu'il trépane?

Et qu'est-ce qui le guide pour soupçonner la rupture de la méningée et le décider à la trépanation?

Un second et très réel avantage de la trépanation, c'est de faciliter les ponctions lombaires et de les rendre inoffensives.

Voici résumées mes observations. Je vous demande la permission de les lire, en les faisant suivre de quelques remarques.

1° Chute de tramway sur la nuque. Perte de connaissance immédiate. Hémorragie nasale. Paralysie faciale gauche. Ponction lombaire, liquide très sanglant. Mort 8 heures après l'accident sans que j'ai eu le temps d'intervenir. L'autopsie n'a pu être faite.

Ce cas était évidemment très grave et à moins que ce blessé ne soit mort d'une hémorragie de la méningée, l'opération ne l'aurait pas sauvé.

2° Chute du 4e étage dans la cage d'un escalier. Perte de connaissance immédiate. Pouls ralenti (45). Ecchymose sous-conjonctivale 3 jours après l'accident. Pas de paralysies des nerfs craniens. Tout ayant été préparé pour la trépanation, ponction lombaire, liquide sort en jet très facilement. On en retire 40 cent. cubes environ. Aussitôt après la ponction le malade remue légèrement sans reprendre connaissance. Deuxième ponction lombaire le lendemain, suivie d'un nouveau mieux. Dans ces conditions je ne pratique pas la trépanation et je renouvelle les ponctions.

Guérison complète au bout de 12 jours.

Ce cas était relativement bénin, la ponction lombaire a été d'emblée facile et abondante et suivie d'amélioration. La méthode de M. Quénu a sufli et je n'ai pas fait de trépanation.

3° Homme de soixante-dix ans projeté contre un arbre par un cheval de fiacre emballé. Coma immédiat. Paralysie faciale droite. Ponction lombaire ne ramène que quelques gouttes d'un liquide peu sanglant. Malgré l'état évidemment très grave, trépanation sous-temporale de Cushing. Je trouve un grand décollement de la dure-mère, espace décollé rempli de sang. Artère méningée rompue. Dure-mère est incisée en croix. La pointe du lobe temporal apparaît piquetée d'hémorragies miliaires. Un peu de liquide sanglant s'échappe. Ponction lombaire aussitôt après l'opération. Je retire facilement 40 cent. cubes d'un liquide très sanglant. Le blessé meurt 48 heures après l'opération sans avoir repris connaissance.

Ce cas était très grave à cause de l'âge du malade ; l'opération ne l'a pas sauvé, mais m'a fait découvrir une rupture de la méningée et un piqueté hémorragique de la substance cérébrale, que l'examen clinique ne m'avait pas montrés.

4° Chute d'un 2e étage. Coma immédiat. Paralysie faciale. Respiration stertoreuse. Pouls 78. Blessé vu 6 heures après l'accident. Otorragie. Ponction lombaire ramène un liquide très sanglant, mais qui ne

coule que goutte à goutte. Double Cushing. A gauche, rupture de la méningée, gros hématome extra-dural. Le temporal n'est pas enfoncé, mais seulement profondément fissuré. Dure-mère très tendue. Ponction lombaire renouvelée après la trépanation, donne très facilement 40 cent. cubes de liquide céphalo-rachidien, très teinté. Décollement de la dure-mère jusqu'au trou, petit, rond, que j'oblitère avec une pointe d'os. Incision cruciale de la dure-mère. Il s'échappe 2 cuillerées à café de liquide teinté. Suture de la peau sans drainage. Le blessé sort du coma le lendemain matin à 6 heures, 12 heures après l'intervention. Les ponctions lombaires sont répétées tous les jours pendant une huitaine. Guérison.

Ce cas est un succès à l'actif de la trépanation sous-temporale, grâce à elle j'ai découvert une hémorragie de la méningée que j'ai arrêtée.

5° Homme blessé par la chute d'une poutre sur la tête. Otorragie. Epistaxis. Subcoma. Le blessé répond mal aux questions qu'on lui pose. Pouls 60. Strabisme. Céphalée. Ponction lombaire ramène liquide sanglant. Après la ponction la céphalée est très exagérée et le blessé plus obnubilé encore. Double Cushing sans drainage. Guérison.

Dans ce cas la ponction lombaire a plutôt aggravé l'état du blessé. J'ai fait la trépanation, peut-être la guérison aurait-elle eu lieu sans cela. L'état n'était pas très grave.

6° Enfant de cinq ans, Chute sur le pavé d'un premier étage élevé. Perte de connaissance immédiate. Paralysie faciale. Ponction lombaire ramène facilement 30 cent. cubes de liquide sanglant. Amélioration évidente après la ponction. Les ponctions sont renouvelées régulièrement jusqu'à guérison complète.

Ici, la ponction lombaire est facile, suivie d'amélioration : pas de trépanation.

7° Jeune fille projetée par une auto contre le trottoir. Perte de connaissance. Paralysie faciale droite, épistaxis, otorragie. Fracture de cuisse. La ponction lombaire ramène un liquide sanglant. J'en extrais 30 cent. cubes. Pas d'amélioration. Double opération de Cushing justifiée par les raisons qui toujours, à mon sens, militent en faveur du Cushing et en outre par l'impossibilité de remuer la blessée pour lui faire des ponctions lombaires. Guérison.

8° Jeune femme projetée contre un arbre dans un accident d'automobile. Coma immédiat. Je la vois 5 jours après l'accident. Paralysie faciale gauche. Large Cushing à gauche. La blessée sort du coma quelques heures après l'opération. Guérison. J'ai revu cette malade plusieurs fois, la paralysie faciale persiste.

M. Delbet trouve que ce cas n'a aucun rapport avec la question, arce que je n'ai trépané que le 5e jour, et que, par conséquent, il ne s'agit que d'une trépanation secondaire, mais je lui ferai remarquer que si j'avais vu la malade aussitôt après l'accident, je l'aurais trépanée immédiatement; que le résultat n'en aurait été que meilleur et que M. Delbet aurait appelé mon opération une opération primitive.

9° Soldat de l'armée d'Orient amené au navire-hôpital *Charles-Roux* dans un coma absolu. Épistaxis. Otorragies. Paralysie faciale. Pouls lent, ponction lombaire ramène liquide sanglant. Double Cushing. Le blessé sort du coma 12 heures après l'opération. Ponctions lombaires répétées. Guérison.

Ce blessé serait peut-être resté 4 ou 5 jours dans le coma, si je m'étais contenté des ponctions lombaires.

Si on examine en se plaçant au même point de vue que moi les observations de Roux-Berger, on voit qu'elles contiennent des faits aussi probants que les observations de mes propres blessés.

Dans l'observation II de Roux-Berger, on voit tout d'abord que les ponctions lombaires ne procurent aucun soulagement au blessé et que même les symptômes s'aggravent. Tandis que le liquide céphalo-rachidien ne s'écoule plus que goutte à goutte.

L'opération est exécutée et deux cuillerées à bouche d'un liquide très sanglant s'échappent au moment de l'incision de la dure-mère. Ce liquide n'avait pas été évacué par les ponctions lombaires. Le cerveau immobile se remet à battre. La ponction lombaire après la trépanation redevient facile et donne en une seule fois 30 cent. cubes de liquide.

C'est à propos de ce blessé, qui souffre encore de quelques vertiges, que Lecène remarque que l'opération de Cushing ne guérit pas toujours les séquelles des fractures du crâne : c'est se montrer un peu trop exigeant.

Dans l'observation III de Roux-Berger, nous voyons encore les ponctions lombaires répétées n'amener aucune amélioration de la céphalée, et la trépanation bilatérale qui est suivie d'une guérison rapide fait découvrir d'un côté une hémorragie extra-dure-mérienne importante.

Pour me résumer, je crois qu'en présence d'un blessé dans le coma, par fracture du crâne, il faut d'abord pratiquer une ponction lombaire. Si cette ponction donne passage à un liquide sanglant, coulant facilement, et si elle est suivie d'une légère amélioration, il faut continuer les ponctions lombaires en série. Sinon il faut

pratiquer la trépanation sous-temporale bilatérale qui seule peut faire reconnaître une rupture de la méningée, qui facilite et rend inoffensive les ponctions lombaires et qui décomprime efficacement le cerveau.

Présentations de malades.

Occlusion chronique du duodénum par compression mésentérique. Duodéno-jéjunostomie,

par M. PIERRE DELBET.

Je vous présente un homme de quarante ans, que j'ai opéré pour une obstruction chronique du duodénum due à une compression par la corde mésentérique.

Il m'avait été envoyé pour un ulcère juxtapylorique qu'il n'avait pas. J'ai pu rectifier le diagnostic.

L'abdomen ouvert, j'ai trouvé des adhérences fibreuses très résistantes entre la face postérieure du mésocôlon transverse et le feuillet pariétal postérieur du péritoine. Je dus les sectionner aux ciseaux. Cette section faite, la troisième portion du duodénum était à nu et apparaissait manifestement dilatée.

Je glissai l'index le long du duodénum sous le pédicule mésentérique qui paraissait épaissi. Mon index était très serré. J'en conclus que la section des adhérences ne suffirait pas à rétablir la perméabilité duodénale et je fis une duodéno-jéjunostomie.

Ce cas prêterait à de longues considérations. Je me borne à vous présenter le malade pour vous faire constater que s'il est encore amaigri (l'opération date de 24 jours) il a un teint normal et l'aspect éveillé.

C'est que chez lui les phénomènes d'intoxication étaient très marqués. Il avait la peau grisâtre et squameuse : il était dans un état de torpeur permanent.

La perte de forces, la déchéance était telle que mes élèves, bien que j'eusse donné très explicitement les raisons de mon diagnostic dans une leçon clinique, ne voulaient pas admettre qu'il s'agit seulement de troubles mécaniques et pensaient que le malade avait un cancer.

Tous les phénomènes d'intoxication ont disparu avec une extrême rapidité après l'opération.

Sarcome de l'amygdale droite,

par M. BRÉCHOT,

M. SEBILEAU, rapporteur.

Vissage d'une fracture de l'olécrâne,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente une malade qui se cassa l'olécrâne le 21 février. Entrée à Boucicaut le 24, elle fut opérée le 2 mars.

La radiographie montrait que le fragment supérieur était multiple, et en effet à l'intervention je trouvai un olécrâne, très friable, divisé en trois fragments au moins. Je pus réduire approximativement avec un davier à dents de lion et je vissai l'olécrâne, ainsi que vous pouvez le voir sur la radiographie. Le résultat fonctionnel est excellent, puisque moins de 15 jours après l'opération la malade se sert très convenablement de son bras.

J'ai pratiqué 10 fois le vissage de l'olécrâne et m'en suis toujours bien trouvé. C'est pour moi la méthode de choix.

M. ALGLAVE. — Je demande la parole pour appuyer la communication de M. Dujarier sur les avantages du vissage de l'olécrâne pour les cas où la suture de cet os est indiquée.

Le vissage préconisé par Rigaut de Strasbourg dès 1850 est le moyen « de réunion idéale des os », a dit M. Lambotte, et j'ai moi-même, en 1912, publié un article sur ce sujet dans *La Presse Médicale.*

J'ai fait remarquer à cette occasion, que l'indication du vissage, comme celle de la suture, existait surtout dans les cas d'impotence fonctionnelle complète du triceps.

Cette impotence s'accuse nettement par le signe qne j'ai qualifié de signe du *vote à main levée*, et dans lequel le malade étant invité à porter le bras dans cette attitude, on voit l'avant-bras retomber immédiatement, ou dans l'impossibilité de s'allonger. Ce signe traduit nettement l'impotence musculaire et justifie la suture ou mieux le vissage, opération très simple que j'ai pratiquée cinq fois avec les suites les plus heureuses. Mes opérés se servaient de leurs membres dans les jours qui suivaient l'opération. J'ai décrit la technique de l'opération dans *La Presse Médicale* et insisté sur ses bons résultats.

Présentation d'appareil.

Appareil viseur de M. Hertz,
pour l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque,

présenté par M. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, à propos de la question de l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque envisagée par M. Tuffier, j'ai parlé de l'appareil de mon interne M. Hertz. Je vous le présente aujourd'hui. Il est constitué: 1° par un compas d'épaisseur dont les pointes s'appliquent sur les repères osseux que je vais indiquer; 2° un canon est fixé à l'une des pointes, il vise l'épine iliaque antéro-supérieure du côté sain sur laquelle est appuyée la deuxième pointe.

Les points de repère osseux sont les suivants : du côté malade, le point d'entrée de la cheville est situé à un centimètre en bas et en avant de l'épine iliaque postéro-supérieure; le deuxième point de repère répond à l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé. Une ligne réunissant ces deux points traverse l'articulation sacro-iliaque en son milieu. Suivant cet axe, l'épaisseur du massif sacro-iliaque utilisable est de 5 centimètres en moyenne.

L'appareil viseur étant en place, il suffit, dans l'axe du canon, de creuser un trou de 5 centimètres et d'y enfoncer une cheville d'os mort préparée par la maison Leclerc.

Avec M. Hertz, j'ai vérifié sur le cadavre l'exactitude de ces points de repère.

M. Hertz et moi nous avons opéré déjà trois malades et voici la radiographie de l'une d'elles. Vous voyez que la cheville est bien placée. Nous nous proposons de faire cet enchevillement secondairement dans un cas de sacro-coxalgie réséquée et cela pour consolider la statique du bassin. Il pourrait être fait d'emblée primitivement aussitôt la résection sacro-iliaque pratiquée.

Chez ces différents malades, M. Hertz a observé un signe assez particulier : le malade étant couché sur le ventre, si on fait l'hyperextension de la cuisse, sur le bassin en élevant le genou, on obtient un entraînement de l'aile iliaque et aussitôt il se produit une douleur très vive et très localisée au niveau de l'articulation sacro-iliaque.

Présentation de radiographies.

Enchevillement de l'articulation sacro-iliaque,

par M. TUFFIER.

Dans la dernière séance, je vous ai parlé de l'*enchevillement de l'articulation sacro-iliaque*, que j'ai actuellement pratiqué 4 fois. Je vous apporte ici deux radiographies dont l'une a trait à une opération *datant de trois ans*. Vous y verrez les chevilles parfaitement en place. J'ajoute que mes malades sont en bon état. Voici d'ailleurs le résumé de mes opérations :

Ma première opération fut pratiquée le 4 janvier 1916, c'est-à-dire il y a un peu plus de quatre ans, à l'hôpital Beaujon, sur une malade âgée de vingt-deux ans qui, depuis 18 mois, était atteinte d'une sacro-coxalgie qui rendait depuis 8 mois la marche très difficile. Elle présentait un abcès froid de la fosse iliaque interne (partie supérieure) qui fut ponctionné plusieurs fois. Le diagnostic n'était donc pas douteux. Deux petites incisions de 3 centimètres faites sur la partie postérieure et latérale de l'os iliaque, un peu au-devant de l'épine iliaque postérieure et supérieure, vers l'épine iliaque antérieure et supérieure du côté opposé, me permirent d'arriver sur l'os. Je fis deux trajets distants de 4 centimètres que j'élargis. Une longue greffe du tibia fut sectionnée et me donna deux chevilles de 6 centimètres qui furent enfoncées dans les deux orifices. J'appliquai un appareil plâtré de coxalgie pendant deux mois. La malade est revue 18 mois après, le 29 mai 1917, la cicatrice du tibia est parfaite et la malade marche bien, sans douleur, l'abcès froid ne s'est pas modifié.

Je ne puis vous montrer de radiographies de cette femme.

Ma seconde opération a été pratiquée le 11 janvier 1917 sur une jeune femme de trente-sept ans, atteinte de sacro-coxalgie avec un abcès froid à la fesse (ponctionné). Je pratiquai chez cette malade la même intervention, mais je mis deux chevilles d'environ 7 centimètres avec le même appareil très simple, c'est-à-dire le perforateur à main, et élargies par le triangle compact de volume croissant. La malade a également bien guéri ; elle était en bon état en 1918. Voici la radiographie.

Le 19 janvier 1918, j'ai pratiqué une nouvelle opération de ce genre et avec la même simplicité et le même résultat.

Je ne puis vous en montrer de radiographies.

Enfin, à la Pitié, le 2 décembre 1919, je pratiquai chez une femme de quarante et un ans la même opération en me servant du perforateur d'Albee pour forer les deux os, mais là je me suis servi comme cheville d'os mort. J'avais même mis d'abord chez cette malade une cheville par l'articulation sacro-iliaque du côté opposé qui embrochait les deux symphyses. Je l'enlevai deux jours après et j'en mis une autre, de dimensions voulues, du côté malade. Je puis vous montrer les radiographies successives de cette malade. J'ai revu la malade hier, elle marche bien, sa cicatrice est parfaite.

Je crois que dans certaines affections sacro-iliaques douloureuses, il est possible d'immobiliser d'une façon parfaite l'articulation par l'enchevillement, et d'obtenir une disparition de l'état douloureux, permettant la marche du malade dans des conditions qui, vraiment, dépassent ce que, pour ma part, j'avais espéré.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

STATUTS

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

DE PARIS

FONDÉE LE 23 AOUT 1843

RECONNUE D'UTILITÉ PUBLIQUE LE 29 AOUT 1859

Siège social : rue de Seine, 12. — Paris (VIe).



TITRE PREMIER.

Constitution et but de la Société.

ARTICLE PREMIER.

Il est formé à Paris une Société de chirurgie qui prend le nom de *Société de Chirurgie de Paris.*

(*Ce titre a été modifié par un décret du* 25 *août* 1865.)

ART. 2.

Elle a pour but l'étude et les progrès de la chirurgie; ses travaux comprennent tout ce qui peut concourir à cet objet.

TITRE II.

Composition de la Société.

ART. 3.

Sont fondateurs de la Société :

M. AUG. BÉRARD, chirurgien de l'hôpital de la Pitié, professeur de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine de Paris, membre de l'Académie nationale de médecine de Paris.

MM. G. Monod, chirurgien de la Maison royale de santé, agrégé libre à la Faculté de médecine de Paris.

Alph. Robert, chirurgien de l'hôpital Beaujon, agrégé libre à la Faculté de médecine de Paris.

Michon, chirurgien de l'hôpital Cochin et du collège Louis-le-Grand, agrégé libre à la Faculté de médecine de Paris.

Guersant (fils), chirurgien de l'hôpital des Enfants.

Vidal (de Cassis), chirurgien de l'hôpital du Midi, agrégé libre à la Faculté de médecine de Paris.

Danyau, chirurgien-professeur adjoint de la Maison d'accouchement, agrégé libre à la Faculté de médecine de Paris.

Lenoir, chirurgien de l'hôpital Necker, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Malgaigne, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

P. Huguier, chirurgien de l'hôpital de Lourcine, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Ph. Rigaud, professeur de clinique chirurgicale et de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Strasbourg, ex-chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris.

Nélaton, chirurgien de l'hospice de la Vieillesse (hommes), agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Denonvilliers, chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris, agrégé à la Faculté de médecine de Paris, chef des travaux anatomiques de la Faculté de médecine de Paris.

Maisonneuve, chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris.

Chassaignac, chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris, agrégé à la Faculté de médecine de Paris.

Cullerier, chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris.

Marjolin (fils), chirurgien du Bureau central des hôpitaux de Paris.

Art. 4.

La Société se compose de membres titulaires, de membres honoraires, d'associés étrangers, de correspondants nationaux et de correspondants étrangers.

ART. 5 (1).

Le nombre des titulaires est fixé à 50; celui des associés étrangers à 20; celui des correspondants nationaux à 125, et celui des correspondants étrangers à 70. Le nombre des membres honoraires est illimité.

ART. 6.

Les membres titulaires et honoraires ont seuls voix délibérative; ils peuvent seuls faire partie des commissions et prendre part aux élections. Les titulaires, seuls, peuvent faire partie du bureau.

ART. 7.

Les conditions de toute candidature pour les places de titulaires et de correspondants nationaux sont : 1° d'être *docteur en médecine* ou *en chirurgie*; 2° d'avoir présenté à la Société un travail inédit; 3° d'avoir adressé à la Société une demande écrite spéciale.

(1) CABINET du PRÉFET — Intérieur n° 219

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ
—o—
PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE

Le Président de la République française,

Sur le rapport du Ministre de l'Intérieur,

Vu le décret du 29 août 1859 qui a reconnu comme établissement d'utilité publique l'Association dite : « Société nationale de Chirurgie de Paris »; ensemble les statuts qui la régissent;

Le décret du 20 août 1865 qui a modifié le titre de cette Association;

La délibération de l'assemblée générale de l'Association en date du 18 décembre 1918;

Les pièces établissant la situation financière de l'Association;

L'avis du Préfet de la Seine en date du 28 avril 1919;

L'avis du Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts, en date du 19 mars 1919;

La loi du 1er juillet 1901 et le décret du 16 août suivant;

Le Conseil d'Etat entendu,

Décrète :

ARTICLE PREMIER. — L'article 5 des statuts de l'Association dite « Société nationale de Chirurgie », dont le siège est à Paris et qui a été reconnue comme établissement d'utilité publique par décret du 29 août 1859, est modifié ainsi qu'il suit :

« Le nombre des titulaires est fixé à 50, celui des associés étrangers à 20; celui des correspondants nationaux à 125 et celui des correspondants étrangers à 70. Le nombre des membres honoraires est illimité. »

ART. 2. — Le ministre de l'Intérieur est chargé de l'exécution du présent décret qui sera inséré au *Bulletin des Lois*.

Fait à Paris, le 10 juillet 1919.
Signé : R. POINCARÉ.

Par le Président de la République,
Le Ministre de l'Intérieur,
Signé : J. PAMS.

Pour ampliation :
Le Chef de Bureau du Cabinet,
Signé : ERDOUIN.

Pour copie conforme ;
Pour le Secrétaire général,
Le Conseiller de Préfecture delégué :
Signé : ILLISIBLE.

Art. 8.

Seront nommés membres honoraires : 1° les titulaires qui, après au moins dix ans de titulariat, en feront la demande et obtiendront le consentement de la Société; 2° les chirurgiens des hôpitaux civils et militaires de Paris en exercice depuis plus de douze ans, qui en feront la demande écrite et qui obtiendront au scrutin secret la majorité des suffrages; 3° en outre, la Société se réserve le droit de nommer directement aux places de membres honoraires des chirurgiens éminents qui n'auraient pas fait acte de candidature. Mais ces dernières nominations ne pourront avoir lieu que sur une demande écrite signée de dix membres titulaires et sur l'avis favorable d'une Commission chargée de faire à la Société un rapport sur cette demande.

Art. 9.

Les associés et correspondants étrangers sont choisis par la Société, sur la présentation et sur le rapport d'une commission spéciale, parmi les chirurgiens célèbres par leurs travaux, leur pratique ou leurs écrits, et parmi ceux qui ont envoyé un travail manuscrit ou imprimé.

Art. 10.

Toutes les élections se font au scrutin secret et à la majorité absolue des membres présents. Les élections des titulaires et des honoraires n'ont lieu que lorsque les deux tiers des membres titulaires prennent part au scrutin. Pour les autres élections, il suffit de la moitié plus un des membres titulaires.

Quand il doit être procédé à une élection, les membres titulaires et honoraires sont avertis par une convocation spéciale.

TITRE III.

Administration de la Société.

Art. 11.

Le bureau est ainsi composé :

Un président.	Deux secrétaires annuels.
Un vice-président.	Un bibliothécaire-archiviste.
Un secrétaire général.	Un trésorier.

Art. 12.

Le président, élu pour un an, n'est rééligible qu'après une année d'intervalle. Le secrétaire général, nommé pour une période de cinq ans, n'est pas rééligible à la fin de cette période, mais il peut être réélu plus tard. Les autres membres du bureau sont nommés pour un an et rééligibles.

ART. 13.

Le bureau représente la Société vis-à-vis des tiers.

ART. 14.

Le président remplit les fonctions d'ordonnateur : il signe les mandats de dépense, de concert avec le secrétaire général.

ART. 15.

Le trésorier rend chaque année un compte détaillé de sa gestion.

ART. 16.

Les délibérations relatives à des aliénations, acquisitions ou échanges d'immeubles et à l'acceptation de dons ou legs sont subordonnées à l'autorisation du gouvernement. Elles ne peuvent être prises qu'après une convocation spéciale, et à la majorité des deux tiers des membres titulaires et honoraires présents.

TITRE IV.

Ressources de la Société.

ART. 17.

Les ressources de la Société se composent :

1° Du revenu des biens et valeurs de toute nature appartenant à la Société :

2° Du droit d'admission pour les titulaires et correspondants nationaux ; ce droit est fixé à 20 francs ;

3° De la cotisation mensuelle payée par les membres titulaires et honoraires ; le montant en est fixé chaque année par la Société ;

4° De la cotisation annuelle payée par les membres correspondants nationaux ;

5° Des amendes encourues suivant qu'il sera statué par le règlement ;

6° Du produit des publications ;

7° Des dons et legs qu'elle est autorisée à recueillir ;

8° Des subventions qui peuvent lui être accordées par l'Etat.

ART. 18.

Les fonds libres sont placés en rente sur l'État.

TITRE V.

Des Séances et de la publication des travaux.

ART. 19.

La Société se réunit en séance toutes les semaines ; les séances

sont publiques. La Société suspend ses séances du 1er août au premier mercredi d'octobre. La Société peut se former en comité secret.

Art. 20.

Il y a tous les ans une séance solennelle publique.

L'ordre du jour de la séance se compose :

1° D'un rapport fait par le président sur la situation morale et financière de la Société ;

2° Du compte rendu par le secrétaire général ou l'un des secrétaires, délégué par le président, des travaux de la Société pendant le courant de l'année ;

3° De l'éloge des membres décédés ;

4° Du rapport sur les mémoires et les thèses envoyés pour les prix, s'il y a lieu.

Art. 21.

Le procès-verbal de la séance, le rapport du président et le compte rendu du secrétaire sont adressés à M. le Ministre de l'Instruction publique.

Art. 22.

La Société publie chaque année un volume de ses travaux.

TITRE VI.

Dispositions générales.

Art. 23.

La Société s'interdit toute discussion étrangère au but de son institution.

Art. 24.

Un règlement particulier, soumis à l'approbation du ministre de l'Instruction publique, détermine les conditions d'administration intérieure, et, en général, toutes les dispositions de détail propres à assurer l'exécution des statuts.

Art. 25.

Nul changement ne peut être apporté aux statuts qu'avec l'approbation du gouvernement.

Art. 26.

En cas de dissolution, il sera statué par la Société convoquée extraordinairement sur l'emploi et la destination ultérieure des biens-fonds, livres, etc., appartenant à la Société. Dans cette circonstance, la Société devra toujours respecter les clauses stipulées par les donateurs en prévision du cas de dissolution.

RÈGLEMENT

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

DE PARIS

TITRE PREMIER.

Attributions du bureau.

ARTICLE PREMIER.

Le président règle l'ordre d'inscription des personnes qui ont des communications à faire à la Société ; il appelle les sujets à traiter conformément à l'ordre du jour; il dirige les discussions, met aux voix les propositions, recueille les suffrages et proclame les décisions de la Société. Il nomme, de concert avec les autres membres du bureau, les commissions chargées des rapports ou des travaux scientifiques ; il veille à la régularité des listes de présence et les arrête à heure fixe, ainsi qu'il sera dit à l'article 10; enfin, il assure le maintien de l'ordre.

ART. 2.

Le président, en cas d'absence, est remplacé par le vice-président.

ART. 3.

Le secrétaire général a pour fonctions de préparer l'ordre du jour de chaque séance, de faire le dépouillement préalable des pièces de la correspondance manuscrite ou imprimée, de les mettre en ordre et d'en présenter une analyse sommaire; de rédiger et de signer les délibérations, les lettres écrites au nom de la Société, ainsi que tous les actes émanant d'elle; d'enregistrer toutes les pièces, de composer des notices ou des éloges et de faire enfin le

compte rendu annuel des travaux de la Société. Ce dernier travail pourra être fait par l'un des secrétaires annuels, ainsi qu'il est dit en l'article 20 des statuts.

Le secrétaire général, en cas d'absence ou de maladie, peut être remplacé provisoirement par l'un des secrétaires annuels.

Les secrétaires annuels sont chargés de rédiger les procès-verbaux des séances, d'en faire la lecture et d'en surveiller l'impression, de concert avec le secrétaire général.

ART. 4.

Toutes les pièces adressées à la Société sont datées et paraphées par le secrétaire général, le jour même de leur réception. La présentation et la lecture de ces pièces sont constatées de la même manière.

ART. 5.

Le bibliothécaire est aussi le conservateur des archives; les livres, gravures, instruments, et tous les objets offerts à la Société ou acquis par elle, sont également mis sous sa garde. Il dresse tous les ans un catalogue et un inventaire des objets de tout genre qui lui ont été remis pendant l'année écoulée.

ART. 6.

Le trésorier a la charge de toutes les écritures relatives à la comptabilité de la Société; il signe, de concert avec le président et le secrétaire général, les bordereaux de dépense; il reçoit le prix des diplômes, les cotisations et le montant des amendes. Il est dépositaire des feuilles de présence et d'émargement; il solde les bordereaux de dépenses, en tient note exacte et rend un compte détaillé à la fin de l'année, à une commission spéciale, ainsi qu'il est dit à l'article 44.

TITRE II.

Des séances.

ART. 7.

Les séances de la Société ont lieu tous les mercredis, de trois heures et demie à six heures, au siège de la Société, rue de Seine, n° 12.

ART. 8.

Lorsqu'un membre correspondant ou un associé étranger assiste à la séance, le président en informe la Société, et mention en est faite au procès-verbal.

ART. 9.

Un registre spécial est ouvert sur le bureau, durant toute la séance, pour recevoir indistinctement les signatures de tous les membres présents. Les titulaires sont tenus, en outre, de signer en temps utile la feuille de présence et la feuille d'émargement.

ART. 10.

Tout membre titulaire qui n'aura pas signé la liste de présence avant quatre heures, et la liste d'émargement après quatre heures et demie, sera passible d'une amende de cinq francs. Il n'est admis d'excuse à cet égard que lorsqu'un membre a obtenu un congé pour des motifs reconnus légitimes.

ART. 11.

Les demandes de congés sont examinées par une commission de trois membres, nommée au scrutin et renouvelée tous les ans, qui, appréciant la validité des demandes, accorde ou refuse les congés. Ses décisions sont absolues.

ART. 12.

Les travaux des séances ont lieu dans l'ordre suivant :

1° Lecture et adoption du procès-verbal;

2° Correspondance;

3° Lecture des rapports;

4° Lecture des travaux originaux;

5° Présentations de malades, de pièces anatomiques et d'instruments.

Néanmoins, la Société peut, sur la proposition du bureau et selon le besoin, intervertir cet ordre de travaux.

ART. 13.

La Société entend la lecture des mémoires et des rapports, d'après leur ordre d'inscription et en donnant la préséance à ses membres. Cependant elle peut, par délibération expresse, accorder un tour de faveur à des personnes étrangères. Tout travail manuscrit adressé pour être lu en séance le sera à son tour d'inscription, après avoir été soumis à l'approbation du bureau. Cependant la Société peut, par délibération expresse, accorder un tour de faveur.

ART. 14.

Une lecture ne peut être interrompue, suspendue et renvoyée à une Commission que d'après l'avis du bureau; en cas de réclamation, la Société, consultée, prononce une décision.

Art. 15.

Tout travail manuscrit communiqué par des personnes étrangères à la Société est déposé sur le bureau, et ne peut, dans aucun cas, être repris par l'auteur. Après le rapport fait, le travail et le rapport sont classés aux archives, et alors seulement l'auteur peut faire prendre copie de son ouvrage. Une exception est faite à cet égard pour les planches et dessins, qui resteront la propriété de l'auteur.

Art. 16.

Tout travail inédit présenté par des personnes étrangères à la Société sera l'objet d'un rapport soit verbal, soit écrit, selon son importance, et ainsi que le bureau en décidera. Cependant, si trois membres réclament contre la décision du bureau, la Société pourra la modifier. Si l'auteur publie son mémoire avant la lecture du rapport, ce rapport ne pourra avoir lieu devant la Société.

Art. 17.

Les commissions chargées de rapports écrits sont composées ordinairement de trois membres, et exceptionnellement de cinq. Les rapports verbaux sont confiés à un seul rapporteur.

Art. 18.

Le commissaire nommé le premier reçoit les pièces à examiner et en accuse réception sur un registre spécial. C'est lui qui est chargé de convoquer la commission, et celle-ci choisit elle-même son rapporteur.

Art. 19.

Tout rapport verbal devra être fait dans le mois qui suivra la remise des pièces au rapporteur; tout rapport écrit, dans un délai de deux mois. Toutefois, la Société pourra proroger ce délai si la nature du travail l'exige. Les commissaires en retard seront, au bout de trois mois, avertis publiquement en séance par le président, et celui-ci, après deux avertissements, aura le droit de nommer une autre commission.

Art. 20.

Si l'ordre des travaux de la Société ne permet pas d'entendre les rapports dans les délais précités, le rapporteur justifiera de l'accomplissement de ses devoirs, savoir : pour les rapports verbaux, par son inscription sur le registre du président; pour les rapports écrits, par le dépôt du rapport sur le bureau.

ART. 21.

Tout rapport est discuté avant d'être mis aux voix. La parole est en conséquence accordée à tous les membres qui la réclament, chacun à son tour et suivant l'ordre d'inscription dressé par le président. Si toutefois une discussion s'animait assez pour que des orateurs déclarassent s'inscrire *pour* ou *contre*, la parole serait accordée alternativement à un orateur *pour* et à un orateur *contre*.

ART. 22.

Par exception à l'article précédent, la parole doit être accordée à tout orateur qui la demande, durant le cours de la discussion, pour rétablir la question, pour réclamer la clôture ou l'ordre du jour, et enfin pour un fait personnel.

ART. 23.

Le même membre ne peut obtenir plus de trois fois la parole dans une discussion, à moins d'une décision de la Société.

ART. 24.

Le rapporteur a le droit de prendre la parole le dernier.

ART. 25.

Le président rappelle à l'ordre quiconque dépasserait les limites de la discussion scientifique, et il rappelle à la question tout orateur qui s'éloignerait de l'objet de la discussion.

ART. 26.

La discussion, une fois ouverte, ne peut être fermée que de deux manières : ou bien parce qu'aucun membre ne demande plus la parole, ou bien parce que la Société, consultée, prononce la clôture ou l'ordre du jour.

ART. 27.

En conséquence, le président ne peut, de sa propre autorité, interrompre ou terminer une discussion, proposer la clôture ou l'ordre du jour, et, pour consulter la Société à cet égard, il faut que la clôture ou l'ordre du jour proposé par un membre soit appuyé par deux autres membres au moins. Toutefois, dans le cas où l'ordre ne pourrait être rétabli, le président, après avoir consulté les autres membres du bureau, a le droit de lever la séance.

ART. 28.

Après la discussion d'un rapport, les conclusions seules sont mises aux voix ; s'il y a des amendements appuyés, ils ont la priorité. Si cependant la proposition nouvelle entraînait le rejet des conclusions du rapport, celles-ci seraient mises aux voix les premières.

ART. 29.

Les personnes étrangères à la Société ne peuvent assister à la lecture et à la discussion des rapports faits sur leurs ouvrages. Le secrétaire général est chargé de leur adresser la copie certifiée des conclusions adoptées.

ART. 30.

Les communications faites par les membres de la Société ne sont pas soumises à un rapport, et la discussion peut s'ouvrir immédiatement après. Néanmoins, sur la demande de trois membres, la Société peut passer à l'ordre du jour et renvoyer la discussion à la séance suivante.

ART. 31.

Après la clôture des discussions ouvertes sur les travaux des membres de la Société, on passe à l'ordre du jour si nulle proposition n'est faite. Tout membre titulaire ou honoraire a le droit de réclamer l'envoi du travail discuté au comité de publication ; si cette proposition est appuyée au moins par deux autres membres, elle est immédiatement mise aux voix.

ART. 32.

La Société n'autorise aucuns frais de dessin ou de moulage d'une pièce pathologique sans que la description écrite de celle-ci et l'observation qui s'y rattache aient été préalablement déposées sur le bureau.

TITRE III.

Comité secret.

ART. 33.

Les comités secrets ont lieu le jour des séances de la Société, à quatre heures et demie. Toute lecture, toute discussion doit immédiatement cesser à l'heure indiquée.

Art. 34.

Le comité secret est annoncé en séance par le président huit jours à l'avance. Les membres absents sont avertis par lettre dans le courant de la semaine. Exceptionnellement, et seulement pour cause majeure et urgente, le président, sur l'avis du bureau, peut décider que le comité secret aura lieu le jour même.

Art. 35.

Chaque membre titulaire ou honoraire a le droit de provoquer un comité secret. A cet effet, il dépose sur le bureau une demande écrite et motivée, signée de lui et de deux autres membres. Le président, après avoir pris connaissance de cette proposition et consulté le bureau, accorde ou refuse le comité secret. Toutefois, les demandes rejetées par le président peuvent toujours être soumises à la Société, qui prononce souverainement.

Art. 36.

Dans les comités secrets, convoqués suivant les formalités indiquées dans les deux articles précédents, les membres présents pourront voter, quel que soit leur nombre; il suffira, pour la validité du vote, que la majorité des assistants y ait pris part, excepté dans les cas prévus par les articles 66, 73 et 74 du règlement.

TITRE IV.

Recettes et dépenses.

Art. 37.

Le droit d'admission dans la Société est fixé à 20 francs pour les membres titulaires, honoraires et correspondants nationaux. Le diplôme des associés et des correspondants étrangers est gratuit.

Art. 38.

Les membres titulaires et honoraires sont soumis à la même cotisation mensuelle, fixée comme il est dit en l'article 17 des statuts. Les membres honoraires nommés avant le 1er janvier 1862 sont exempts de cette cotisation.

Art. 39.

Les membres correspondants nationaux sont soumis à une cotisation annuelle de 50 francs, qui est perçue à leur domicile, aux frais de la Société, à la fin de chaque année. Néanmoins tout membre correspondant national qui en fera la demande pourra

être exempté de sa cotisation annuelle, moyennant une somme de 1.000 francs, qui sera versée par lui, en deux annuités de 500 francs chacune ou en une seule fois, entre les mains du trésorier de la Société, pour être jointe aux fonds disponibles de la Société et être placée en rentes sur l'État.

ART. 40.

Le trésorier fait recouvrer les amendes sans retard et porte en compte les frais de ces recouvrements.

ART. 41.

Tout membre qui, trois mois après la mise en demeure faite par le trésorier, n'aura pas versé le montant de sa cotisation et des amendes qu'il aura encourues, recevra successivement deux avertissements officiels, signés par le président et par les autres membres du bureau. Si ces avertissements sont sans effet, il sera déclaré démissionnaire et perdra ses droits à sa part de propriété des objets appartenant à la Société.

ART. 42.

Le trésorier conserve les listes de présence comme pièces de comptabilité; il tient, en outre, un registre exact de toutes les amendes encourues pour toutes les causes spécifiées dans le présent règlement.

ART. 43.

Les recettes provenant de la vente des publications de la Société seront encaissées par le trésorier aux échéances convenues avec les libraires chargés de la vente, et le placement en sera fait le plus tôt possible.

ART. 44.

Les frais de bureau et d'administration sont réglés par le bureau et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 45.

Les frais de publication sont réglés par le Comité de publication et acquittés par le trésorier, sur le visa du président.

ART. 46.

Le trésorier présente ses comptes dans l'avant-dernière séance de décembre. Une Commission composée de cinq membres est nommée par le sort, séance tenante, et doit faire un rapport détaillé sur ces comptes dans la séance suivante. La Société vote ensuite sur ce rapport; après quoi, s'il y a lieu, le président donne

au trésorier décharge de sa gestion sur ses registres mêmes. Tout retard dans la présentation de comptes ou du rapport fera encourir au trésorier ou à chacun des commissaires une amende de cinq francs par chaque séance.

ART. 47.

Immédiatement après le renouvellement du bureau, une commission composée de trois membres est désignée par le sort pour examiner le catalogue des pièces anatomiques, dessins, instruments, etc., confiés au bibliothécaire-archiviste. Cette commission fait son rapport dans la séance suivante. Le président donne au bibliothécaire décharge de sa gestion sur le catalogue même. Tout retard dans la présentation du catalogue ou du rapport fera encourir au bibliothécaire ou à chacun des commissaires une amende de cinq francs par chaque séance.

TITRE V.

Droits des membres honoraires et correspondants nationaux.

ART. 48.

Les membres honoraires et correspondants nationaux nommés après le 1er janvier 1862 reçoivent gratuitement toutes les publications de la Société (1).

ART. 49.

Les membres honoraires nommés à partir du 1er janvier 1863 jouissent des mêmes droits que les titulaires, excepté du droit de faire partie du bureau. Ils sont exempts des amendes. Ils peuvent faire partie des commissions, mais ils n'y sont pas obligés.

ART. 50.

Les membres correspondants nationaux nommés après le 1er janvier 1862, qui assistent à une séance ou à un comité secret, ont voix consultative dans les délibérations.

ART. 51.

Les membres honoraires et correspondants nationaux nommés avant le 1er janvier 1862 sont admis, sur leur demande, à jouir des droits énoncés dans les trois articles précédents, à la condition de se conformer aux prescriptions des articles 38 et 39.

(1) Par définition, le titre de membre correspondant national ou étranger est incompatible avec la résidence définitive à Paris (*Décision prise par la Société. Comité secret du 4 février 1920*).

TITRE VI.

Publications.

ART. 52.

Le comité de publication se compose du secrétaire général et des deux secrétaires annuels, ainsi qu'il est dit à l'article 3.

ART. 53.

Les travaux imprimés de droit sont les mémoires et rapports dus aux membres titulaires, honoraires et correspondants de la Société. Par exception, et sur délibération expresse ratifiée par un vote rendu en séance publique, l'Assemblée pourra faire retrancher d'un mémoire ou rapport dû à un membre titulaire, honoraire ou correspondant certaines parties qui sembleraient n'avoir pas un caractère exclusivement scientifique.

L'Assemblée peut, sur la proposition du rapporteur, décider l'impression intégrale d'un mémoire adressé par une personne étrangère à la Société.

ART. 54.

Les manuscrits doivent être remis séance tenante au secrétaire annuel en fonctions. Celui-ci devra remettre, le lendemain de la séance, avant 10 heures du matin, à l'éditeur de la Société, les mémoires, rapports et procès-verbaux de discussion, classés et prêts pour l'impression, ainsi qu'il est dit aux articles 3 et 12.

ART. 55.

Ces *Bulletins et Mémoires* sont publiés par fascicules hebdomadaires, paraissant avant la séance suivante. Le dernier fascicule contient la table analytique des matières et auteurs, dressée par les soins du secrétaire annuel en fonctions.

ART. 56.

Les auteurs des travaux publiés pourront faire faire à leurs frais un tirage à part à cent exemplaires. Ce chiffre ne pourra être dépassé sans l'autorisation du bureau.

TITRE VII.

Élections.

Élections du bureau.

ART. 57.

Les élections du président, du vice-président, du secrétaire général, des secrétaires annuels, du bibliothécaire-archiviste et

des membres du Comité de publication ont lieu dans l'avant-dernière séance de décembre. Le nouveau bureau entre en fonctions dans la troisième séance de janvier.

Élections des titulaires.

ART. 58.

Les places de titulaires sont déclarées vacantes par une délibération spéciale. Il ne peut être déclaré plus d'une place vacante à la fois.

ART. 59.

Un mois après la déclaration de vacance, la Société nomme au scrutin de liste, et à la majorité absolue des membres présents, une Commission de trois membres chargée de faire un rapport d'ensemble sur les titres des candidats et de dresser une liste de présentation. Ce rapport devra être fait trois semaines après que le secrétaire général aura remis à la Commission les pièces justificatives.

ART. 60.

Le rapport est lu en comité secret et discuté séance tenante. En cas de désaccord entre la Commission et l'Assemblée sur le classement proposé, le rapport est renvoyé à la Commission pour supplément d'information. Si le désaccord persiste à la séance suivante, il est voté sur chaque candidat, si 10 membres en font la demande écrite, et l'Assemblée établit définitivement la liste de présentation. Le vote pour la nomination a lieu publiquement dans la séance suivante; il n'a lieu que si les deux tiers des membres titulaires assistent à la séance.

Élections des correspondants.

ART. 61.

Le secrétaire général est chargé : 1° de dresser le tableau des membres correspondants nationaux et étrangers; 2° de dresser les deux listes des candidats aux places de membres correspondants; 3° de conserver toutes les indications et toutes les pièces relatives à chaque candidat.

ART. 62.

La Société est appelée à élire des membres correspondants, soit nationaux, soit étrangers, toutes les fois que le bureau, d'après l'examen du cadre des membres correspondants, et d'après

l'examen des listes de candidats, déclare la vacance d'un certain nombre de places.

Art. 63.

Le nombre des places déclarées vacantes pour chaque élection ne peut dépasser le tiers du nombre des candidats.

Art. 64.

Dans la séance qui suit la déclaration de vacance, la Société nomme au scrutin de liste, et à la majorité absolue, une Commission de quatre membres chargée de présenter un rapport sur les candidatures et de dresser une liste de candidats par ordre de mérite. Le secrétaire général est adjoint de droit à cette Commission. Le rapport devra être fait dans le délai d'un mois.

Art. 65.

Le rapport est lu en comité secret et discuté séance tenante. En cas de désaccord entre la Commission et l'Assemblée, il sera procédé comme il est dit à l'article 60. L'élection a lieu publiquement dans la séance suivante, à la majorité absolue et au scrutin de liste lorsque plusieurs places sont déclarées vacantes à la fois. Elle n'a lieu que lorsque la moitié plus un des membres titulaires assistent à la séance.

TITRE VIII.

Radiations.

Art. 66.

En cas d'indignité, résultant d'une faute grave de droit commun ou professionnelle, une Commission spéciale, réunie par le bureau, pourra proposer la radiation d'un membre titulaire, associé ou correspondant.

Cette Commission sera composée, outre les membres du bureau, de cinq membres titulaires et honoraires élus au scrutin de liste, en comité secret, par les membres titulaires et honoraires convoqués spécialement à cet effet.

Quinze jours après le dépôt du rapport de la Commission, la Société, prévenue par convocation spéciale, vote au scrutin secret sur la proposition de la Commission.

L'intéressé a le droit de présenter ses explications, soit verbalement, soit par écrit, tant à la Commission que devant la Société.

La présence de la moitié plus un des membres titulaires de la Société est nécessaire pour la validité de la délibération. La radia-

tion ne peut être prononcée que par une majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

En cas d'insuffisance du nombre des votants, le scrutin sera recommencé à la séance suivante, après une nouvelle convocation, sans que cette fois il soit nécessaire de réunir un nombre de votants déterminé.

Dans ce cas encore, la radiation ne sera prononcée que par une majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

TITRE IX.

Concours et prix.

ART. 67.

La Société décerne tous les ans les prix résultant des dons particuliers qui lui ont été faits. Elle se conforme aux intentions des donateurs.

ART. 68.

Les membres titulaires et honoraires sont exclus de ces concours.

ART. 69.

Lorsque l'anonymat est exigé, les mémoires doivent porter une épigraphe apparente; le nom et l'adresse de l'auteur sont dans une enveloppe soigneusement cachetée, sur laquelle est répétée l'épigraphe.

ART. 70.

Les mémoires sont renvoyés, pour chaque prix proposé, à une Commission de trois membres, élus en séance publique et au scrutin de liste.

ART. 71.

Cette Commission fait son rapport en comité secret et soumet son jugement à la ratification de la Société. En cas de désaccord entre la Commission et l'Assemblée, une nouvelle Commission sera nommée.

TITRE X.

Séances annuelles.

ART. 72.

La séance annuelle a lieu le troisième mercredi de janvier. Le Bureau de l'année révolue est chargé de préparer l'ordre du jour de cette séance, suivant les prescriptions de l'article 20 des statuts.

TITRE XI.

Revision du règlement.

ART. 73.

Toute proposition tendant à modifier le règlement devra être signée au moins par trois membres titulaires ou honoraires, déposée sur le bureau et renvoyée à l'examen d'une Commission de cinq membres titulaires, nommés au scrutin de liste et à la majorité relative. Le rapport de cette Commission sera lu et discuté en comité secret dans la séance suivante. Le vote aura lieu immédiatement après la clôture de la discussion, et la proposition ne sera adoptée que si, la moitié au moins des membres titulaires étant présents, elle réunit les deux tiers des voix des membres titulaires et honoraires présents. Ce vote ne sera valable que si tous les membres titulaires et honoraires ont été personnellement convoqués.

ART. 74.

Toute proposition tendant à modifier les statuts devra être signée de dix membres titulaires ou honoraires, déposée sur le bureau et soumise à l'examen d'une Commission de cinq membres titulaires, nommés au scrutin de liste et à la majorité absolue. Le rapport de la Commission sera lu et discuté en comité secret. Le vote aura lieu immédiatement après la clôture de la discussion. Tous les membres titulaires ou honoraires devront être invités personnellement à assister à ce comité secret, et la présence des titulaires y sera obligatoire. Si la modification proposée réunit les deux tiers des voix des membres présents, le bureau sera chargé de soumettre le nouvel article à l'approbation du Gouvernement, conformément à l'article 25 des statuts.

PRIX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

La Société de Chirurgie dispose de neuf prix permanents et d'un prix temporaire de 50.000 *francs :*

1° Le prix Duval, fondé par Jacques-René Duval, membre de la Société de Chirurgie de Paris.

Le 12 juillet 1854, la Société a pris la décision suivante : « La Société de chirurgie de Paris, après une donation de M. Duval, fonde, à titre d'encouragement, un prix *annuel* de la valeur de 100 francs, en livres, pour l'auteur de la meilleure thèse de chirurgie publiée en France dans le courant de l'année. Autant que possible, les recherches doivent porter sur un seul sujet et s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

« Tous les auteurs, anciens et modernes, qui ont traité le même sujet, devront être indiqués, ainsi que la source précise des citations.

« Sont seuls admis à concourir : les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes définitifs dans les hôpitaux ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. » Les aides-médecins de la marine nommés au concours sont assimilés aux internes des hôpitaux (4 novembre 1885).

Les candidats devront adresser franco deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de la Société.

Par la bienveillance de M. le Dr Marjolin, membre fondateur de la Société, le montant du prix Duval a été porté de 100 à 300 francs à partir de 1886; le prix ne peut être partagé.

2° Le prix Édouard Laborie, fondé par Mme veuve Laborie, le 6 mai 1868. Il est *annuel* et de la valeur de 1.200 francs.

La Société a pris en 1868 les décisions suivantes : « Le prix Édouard Laborie sera décerné chaque année dans la séance solennelle de la Société (troisième mercredi de janvier) à l'auteur du meilleur travail *inédit* sur un sujet quelconque de chirurgie adressé à la Société pendant l'année courante.

« Les auteurs sont libres de choisir les sujets de leurs mémoires; toutefois, la Société indiquera tous les six ans un sujet de mémoire pris parmi les points de la chirurgie dont le docteur Laborie s'est plus particulièrement occupé.

« Tous les docteurs et élèves en médecine, français et étrangers, sont admis à prendre part au concours.

« Les mémoires, écrits en français, en latin, en anglais ou en allemand, devront être envoyés (affranchis) à M. le Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie de Paris, 12, rue de Seine, avant le 1er novembre de chaque année.

« Les manuscrits doivent être adressés dans les formes académiques, c'est-à-dire non signés, mais portant une épigraphe reproduite sur la suscription d'une lettre renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat. »

3° Le prix Gerdy, fondé, en 1873, par Vulfranc Gerdy, en souvenir de son frère P.-N. Gerdy, membre de la Société nationale de chirurgie. Ce prix est *biennal* et de la valeur de 2.000 francs.

Le sujet à traiter par les concurrents est indiqué par la Société et donné deux années à l'avance. Les règles du concours sont celles du prix Laborie.

4° Le prix Demarquay, fondé, en 1875, par Jean-Nicolas Demarquay, membre de la Société nationale de chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 10.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 700 francs.

Le sujet, indiqué par la Société, est donné deux années à l'avance; les règles du concours sont celles du prix Laborie.

5° Le prix Ricord, fondé, en 1889, par Philippe Ricord, membre de la Société nationale de chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 5.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 300 francs.

Il est décerné à l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas encore été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Les manuscrits pourront être signés. A cette différence près, les règles du concours sont celles du prix Laborie.

6° Le prix Dubreuil, fondé, en 1901, par Henri-François-Alphonse Dubreuil, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 15.000 francs. « Les intérêts de cette somme, placée sur l'État à 3 °/₀, serviront à cette Société pour la fondation d'un prix *annuel* destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie. »

7° Le prix Jules-Hennequin, fondé, en 1910, par Jules-Nicolas Hennequin, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 25.000 francs, « dont les arrérages seront accordés tous les *deux ans*, et *sans partage*, au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain ».

8° La Médaille internationale de Chirurgie (Fondation Lannelongue). — Le prix fondé par M. Lannelongue consiste en une médaille d'or à décerner tous les cinq ans, et dotée d'une somme de 5.000 francs.

« Cette médaille sera internationale, c'est à-dire attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie. L'attribution de la médaille de chirurgie ne pourra être faite deux fois de suite dans la même nationalité. »

M. Lannelongue exprime la volonté formelle qu'il ne soit tenu aucun compte de la nationalité, mais uniquement des mérites de celui qui paraîtra le plus digne. Est seul proclamé lauréat celui qui sera présenté par les personnes suivantes, qualifiées à cet effet :

a) Les membres du bureau de la Société nationale de Chirurgie de Paris;

b) Le quart des autres membres titulaires et honoraires de cette même Société, tirés au sort tous les cinq ans;

Les lauréats de la médaille Lannelongue;

d) Les chirurgiens, membres du Conseil de dix Facultés de médecine de nations étrangères à la France, choisis tous les cinq ans par le Bureau de la Société nationale de Chirurgie, et au nombre de deux au plus par nationalité; le bureau veillera à faire une répartition convenable, selon l'importance des nationalités. Ci-joint l'énumération des nationalités dans lesquelles sera fait le choix des juges : Angleterre; Allemagne; Autriche-Hongrie et États Balkaniques; Belgique, Hollande et États scandinaves; Espagne, Portugal et Mexique; Italie, Suisse, Grèce et Turquie; Russie; États-Unis d'Amérique du Nord et Canada; États de l'Amérique du Sud; Japon et Chine. Les chirurgiens étrangers qualifiés seront invités par lettre recommandée à proposer un lauréat; les propositions devront être faites avant le 1er novembre de l'année qui précède la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie.

Ces propositions, comme celles des juges français n'habitant pas Paris, seront faites par écrits et adressées au Président de la Société nationale de Chirurgie de Paris. Celui-ci convoquera ensuite les membres français qualifiés, habitant Paris, pour qu'ils fassent à leur tour des propositions par écrit dans une séance spéciale où le Président procédera au dépouillement total des suffrages exprimés.

La médaille sera attribuée au candidat qui aura obtenu la majorité absolue des suffrages, et à son défaut une majorité relative. Si deux ou plusieurs candidats recueillent un nombre égal de suffrages, la voix du Président du Bureau de la Société devient prépondérante. Le Président proclame le lauréat.

La médaille sera remise dans la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie de Paris.

9° Le prix Aimé Guinard, fondé, en 1914, par Mme veuve Guinard, en souvenir de son mari, membre de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *triennal* et de la valeur de 1.000 francs.

Il est décerné au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

10° Le Prix de 50.000 francs. — Un anonyme a mis à la disposition de la Société de Chirurgie une somme de 50.000 francs pour être attribuée à l'auteur de l'*appareil suppléant le mieux à la perte de la main.*

Les constructeurs des nations alliées et neutres peuvent seuls concourir. Ils devront présenter à la Société des mutilés se servant des appareils depuis six mois au moins.

La Société expérimentera les appareils sur des mutilés pendant le temps qu'elle jugera nécessaire pour apprécier leurs qualités. L'appareil récompensé restera la propriété de son auteur.

Le concours sera clos deux ans après la fin des hostilités. Si la Société juge qu'aucun des appareils présentés ne mérite le prix, le concours restera ouvert pendant une nouvelle et dernière période de trois ans.

PERSONNEL

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

DE PARIS

à la date du 17 mars 1920.

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1920

Président	MM. Félix Lejars.
Vice-Président	Edmond Potherat.
Secrétaires annuels . . .	Maurice Auvray, G. Marion.
Trésorier	Paul Riche.
Archiviste	Edouard Michon.

MEMBRES HONORAIRES

5 février 1914 . .	MM.	Bazy (Pierre), titulaire de.	1890
25 mars 1914. . .		Boeckel (Jules), correspondant de. . .	1875
13 février 1918 . .		Broca (Auguste), titulaire de.	1895
25 mai 1909 . . .		Delbet (Pierre), titulaire de.	1898
11 février 1914 . .		Delorme (Edmond), titulaire de	1892
5 mai 1886. . . .		Duplay (Simon), titulaire de.	1868
28 mars 1886. . .		Guéniot (Alexandre), titulaire de. . . .	1868
22 novembre 1882.		Guyon (Félix), titulaire de.	1863
18 février 1920 . .		Hartmann (Henri), titulaire de.	1897
7 février 1912 . .		Jalaguier (Adolphe), titulaire de. . . .	1888
17 février 1904 . .		Kirmisson (Edouard), titulaire de. . . .	1885
22 octobre 1919. .		Launay (Paul), titulaire de	1908
17 février 1892 . .		Le Dentu (Auguste), titulaire de. . . .	1873
12 novembre 1913.		Legueu (Félix), titulaire de	1901
7 février 1917 . .		Michaux (Paul), titulaire de	1893
14 novembre 1917.		Mignon (Henri), correspondant de . . .	1896
4 mai 1898. . . .		Monod (Charles), titulaire de	1880
5 février 1908 . .		Quénu (Edouard), titulaire de.	1887
3 janvier 1917. .		Ricard (Alfred), titulaire de.	1894
26 février 1901 . .		Richelot (Gustave), titulaire de. . . .	1882
14 janvier 1920. .		Rieffel (Henri), titulaire de	1904
11 mai 1910 . . .		Robert (Albert), correspondant de. . .	1886
16 février 1916 . .		Rochard (Eugène), titulaire de	1899
8 février 1911 . .		Routier (Arnaud), titulaire de.	1888
7 mars 1906. . .		Schwartz (Edouard), titulaire de. . . .	1886
9 mars 1910. . .		Sieur (Célestin), correspondant de. . .	1899
12 décembre 1917.		Thiéry (Paul), titulaire de.	1906
17 mars 1915. . .		Tuffier (Théodore), titulaire de	1892
5 février 1918 . .		Walther (Charles), titulaire de	1896

MEMBRES TITULAIRES

(30)

---

7 janvier 1920.	MM. ALGLAVE (Paul).
23 mars 1904.	ARROU (Joseph).
4 novembre 1908.	AUVRAY (Maurice).
29 avril 1914.	BAUDET (Raoul).
24 juillet 1918	BAUMGARTNER (Am.).
7 janvier 1920.	BAZY (Louis).
7 janvier 1920.	CHEVASSU (Maurice).
3 juin 1919	CHEVRIER (Louis).
27 mars 1912.	CUNÉO (Bernard).
7 janvier 1920.	DESCOMPS (Pierre).
19 décembre 1917.	DUJARIER (Charles).
14 janvier 1914.	DUVAL (Pierre).
22 avril 1903	FAURE (Jean-Louis).
26 juin 1918	FREDET (Pierre).
19 juin 1912	GOSSET (Antonin).
7 janvier 1920.	GRÉGOIRE (Raymond).
7 janvier 1920.	HALLOPEAU (Paul).
7 janvier 1920.	HEITZ-BOYER (Maurice).
22 mars 1911.	JACOB (Octave).
19 décembre 1917.	LABEY (Georges).
19 décembre 1917.	LAPOINTE (André).
7 janvier 1920.	LARDENNOIS (Georges).
19 décembre 1917.	LECÈNE (Paul).
22 juillet 1896.	LEJARS (Félix).
16 avril 1913	LENORMANT (Charles).
7 janvier 1920.	MARCILLE (Maurice).
10 mars 1909.	MARION (Georges).
7 janvier 1920.	MARTEL DE JANVILLE (Thierry DE).
7 janvier 1920.	MATHIEU (Paul).
6 décembre 1905.	MAUCLAIRE (Placide).
16 février 1910.	MICHON (Edouard).
7 janvier 1920	MOCQUOT (Pierre).
19 décembre 1917.	MOUCHET (Albert).
7 janvier 1920.	OKINCZYC (Joseph).
25 janvier 1911.	OMBRÉDANNE (Louis).

16 juin 1897	POTHERAT (Edmond).
19 décembre 1917.	PROUST (Robert).
9 juin 1909	RICHE (Paul).
17 mai 1911	ROBINEAU (Maurice).
7 janvier 1920.	ROUVILLOIS (Henri).
11 mai 1910	SAVARIAUD (Maurice).
7 mai 1902	SEBILEAU (Pierre).
24 juillet 1907.	SOULIGOUX (Charles).
7 janvier 1920.	SCHWARTZ (Anselme).
19 décembre 1917.	VEAU (Victor).
8 mai 1918	WIART (Pierre).

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

(125)

---

20 décembre 1911	MM.	Abadie, à Oran.
20 mars 1918.		Alquier, armée.
8 janvier 1919.		Barthélemy (Marc), de Nancy.
22 décembre 1909.		Bégouin, à Bordeaux.
20 mars 1918.		Bérard (Léon), à Lyon.
16 janvier 1907.		Bonnet, armée.
4 janvier 1888.		Bousquet, à Clermont-Ferrand.
23 mars 1898.		Braquehaye, à Tunis.
20 janvier 1909.		Brin (H.), à Angers.
23 janvier 1901.		Brousse, armée.
23 mars 1898.		Broussin, à Versailles.
23 janvier 1901.		Buffet, à Elbeuf.
16 janvier 1895.		Cahier, armée.
23 janvier 1901.		Carlier, à Lille.
4 janvier 1888.		Cauchois, à Rouen.
20 juillet 1892		Cerné, à Rouen.
20 mars 1918.		Chauvel, à Quimper.
29 janvier 1892.		Chavannaz, à Bordeaux.
15 janvier 1890.		Chavasse, armée.
8 janvier 1919.		Cotte (Gaston), de Lyon.
7 janvier 1903.		Couteaud, marine.
28 décembre 1910.		Coville, à Orléans.
28 janvier 1920		Dambrin, à Toulouse.
26 juillet 1893		Dayot, à Rennes.
21 janvier 1889.		Defontaine, au Creusot.
23 janvier 1901.		Delagenière (Henri), au Mans
18 décembre 1912		Delore fils, à Lyon.
3 janvier 1883		Demons, à Bordeaux.
11 janvier 1893		Denucé, à Bordeaux.
8 janvier 1919.		Dionis du Séjour (Pierre), de Clermont-Ferrand.
21 janvier 1889.		Dubar, à Lille.
15 janvier 1890.		Duret, à Lille.

20 décembre 1911 . . . . MM. Duval, marine.
11 janvier 1905. . . . . . Estor, à Montpellier.
11 janvier 1893. . . . . . Étienne, à Toulouse.
20 janvier 1897. . . . . . Ferraton, armée.
22 décembre 1909. . . . . Ferron (Jules), à Laval.
11 janvier 1893. . . . . . Février, armée.
8 janvier 1919. . . . . . Fiolle (Jean), de Marseille.
20 janvier 1891. . . . . . Fontan, marine.
11 janvier 1905. . . . . . Fontoynont, à Tananarive.
20 juillet 1892 . . . . . . Forgue, à Montpellier.
8 janvier 1919. . . . . . Fourmestraux (Jacques de), à Chartres
8 janvier 1919. . . . . . Fresson (Henri), à Shangaï.
28 décembre 1910 . . . . Frœlich, à Nancy.
20 janvier 1909. . . . . . Gaudier, à Lille.
11 janvier 1893. . . . . . Gellé, à Provins.
17 janvier 1906. . . . . . Gervais de Rouville, à Montpellier.
27 janvier 1904. . . . . . Girard, marine.
14 janvier 1914. . . . . . Girou (Joseph), à Aurillac.
28 janvier 1920 . . . . . Goullioud, à Lyon.
7 janvier 1880. . . . . . Gross (Frédéric), à Nancy.
20 juillet 1892 . . . . . . Guelliot, à Reims.
20 janvier 1886. . . . . . Guermonprez, à Lille.
8 janvier 1919. . . . . . Guibal (Paul), à Béziers.
20 mars 1918. . . . . . . Guibé, à Caen.
20 mars 1918. . . . . . . Guillaume-Louis, à Tours.
8 janvier 1919. . . . . . Guyot (Joseph), à Bordeaux.
2 janvier 1899. . . . . . Hache, à Cannes.
20 décembre 1911 . . . . Hardouin, à Rennes.
10 janvier 1894. . . . . . Hue (François), à Rouen.
14 janvier 1880. . . . . . Hue (Jude), à Rouen.
29 janvier 1902. . . . . . Imbert, à Marseille.
15 janvier 1908. . . . . . Jeanbrau, à Montpellier.
15 janvier 1908. . . . . . Jeanne, à Rouen.
22 décembre 1909 . . . . Lafourcade, à Bayonne.
23 juillet 1890 . . . . . . Lagrange, à Bordeaux.
18 décembre 1912 . . . . Lambret, à Lille.
13 janvier 1868. . . . . . Lanelongue, à Bordeaux.
20 décembre 1911 . . . . Lapeyre, à Tours.
11 janvier 1893. . . . . . Le Clerc, à Saint-Lô.
22 décembre 1909 . . . . Le Fort, à Lille.
18 décembre 1912 . . . . Le Jemtel, à Alençon.
18 décembre 1912 . . . . Le Moniet, à Rennes.
20 mars 1918. . . . . . . Leriche (René), à Lyon.
20 décembre 1899 . . . . Malapert, à Poitiers.
14 janvier 1914. . . . . . Marquis, à Rennes.
29 janvier 1902. . . . . . Martin (Albert), à Rouen.
5 janvier 1881. . . . . . Maunoury, à Chartres.
10 janvier 1894. . . . . . Ménard, à Berck.

28 décembre 1910	MM. MÉRIEL, à Toulouse.
20 décembre 1911	MICHEL, à Nancy.
22 juillet 1891	MONOD (Eugène), à Bordeaux.
26 juillet 1893	MONPROFIT, à Angers.
11 janvier 1905.	MORDRET, au Mans.
19 janvier 1887.	MOUCHET, à Neuilly-sur-Seine.
17 juillet 1889	NIMIER, armée.
20 mars 1918.	NOVÉ-JOSSERAND, à Lyon.
22 janvier 1899.	OVION, à Boulogne-sur-Mer.
13 janvier 1875.	PAMARD (Alfred), à Avignon.
8 janvier 1919.	PATEL (Maurice), à Lyon.
26 juillet 1893	PAUZAT, armée.
11 janvier 1899.	PEUGNIEZ, à Amiens.
13 janvier 1892.	PHOCAS, à Athènes.
22 décembre 1909	PFIHL, marine.
20 janvier 1909.	PICQUÉ (Robert), armée.
21 janvier 1891.	POISSON, à Nantes.
8 janvier 1919	POTEL (Gaston), à Lille.
21 janvier 1891.	POUSSON, à Bordeaux.
20 mars 1918.	PRAT, à Nice.
17 juillet 1899	ROHMER, à Nancy.
20 janvier 1897.	ROUX (Gabriel), à Marseille
20 décembre 1911	SCHMID, à Nice.
14 janvier 1914.	SENCERT, à Nancy.
28 décembre 1910.	SILHOL, à Marseille.
20 mars 1918.	SOUBEYRAN, à Montpellier.
20 mars 1918.	STERN, à Briey.
28 janvier 1920.	TAVERNIER, à Lyon.
20 décembre 1899.	TÉDENAT, à Montpellier.
11 janvier 1899.	TÉMOIN, à Bourges.
8 janvier 1919.	TESSON (René), à Angers.
28 janvier 1920.	TIXIER, à Lyon.
29 janvier 1902.	TOUBERT, armée.
16 janvier 1907.	VALLAS, à Lyon.
11 janvier 1905.	VANVERTS, à Lille.
20 décembre 1911	VANDENBOSSCHE, armée.
28 janvier 1920	VIANNAY, à St-Etienne.
29 janvier 1896.	VILLAR, à Bordeaux.
11 janvier 1893.	VINCENT, à Alger.
20 janvier 1886.	WEISS, à Nancy.

. . . .
. . . .
. . . .
. . . .
. . . .

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS

(20)

---

8 janvier 1919	MM.	ALESSANDRI (Robert), à Rome.
12 janvier 1910.		BLOCH (O.), à Copenhague.
8 janvier 1919.		BOWLBY (Sir A.), à Londres.
4 janvier 1888.		BRYANT (Th.), à Londres.
8 janvier 1919.		CRILE (George).
8 janvier 1919.		CUSHING (Harvey).
9 février 1916.		DEPAGE, à Bruxelles.
20 janvier 1909.		DURANTE (F.), à Gênes.
12 janvier 1910.		GIORDANO, à Venise.
16 janvier 1901.		KEEN, à Philadelphie.
17 janvier 1906.		KELLY (Howard-A.), à Baltimore.
18 décembre 1912		LANE (Arbuthnot), à Londres.
17 janvier 1900.		MAC EWEN, à Glascow.
8 janvier 1919.		MAKINS (Sir George), à Londres.
16 janvier 1907.		MAYO ROBSON, à Londres.
20 janvier 1886.		REVERDIN (Jacques), à Genève.
20 janvier 1909.		RYDYGIER, à Léopol.
9 février 1916		SOUBBOTITCH, à Belgrade.
8 janvier 1919.		WILLEMS (Charles), à Gand.
17 janvier 1906.		ZIEMBICKI, à Léopol.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

(70)

---

28 janvier 1920.	MM.	Alexinsky, à Moscou.
17 janvier 1906.		Ballance, à Londres.
20 janvier 1909.		Bassini, à Padoue.
8 janvier 1919.		Bastianelli (R.), à Rome.
7 janvier 1903.		Berg, à Stockholm.
8 janvier 1919.		Blanco Acevedo, à Montevideo.
16 janvier 1901.		Bradford, à Baltimore.
8 janvier 1919.		Brewer (George A.), à New-York.
8 janvier 1919.		Bruce, à Londres.
17 janvier 1906. . . .		Buscarlet, à Genève.
20 décembre 1916 . . .		Bierens de Hann, à Rotterdam.
20 décembre 1916 . . .		Blake, à New-York.
12 janvier 1910.		Ceci, à Pise.
20 janvier 1909.		Cheyne (Watson), à Londres.
4 janvier 1889.		Chiene, à Édimbourg.
15 janvier 1908.		Cranwell, à Buenos Aires.
20 décembre 1916 . . .		Chutro, à Buenos Aires.
8 janvier 1919.		Debaisieux, à Louvain.
10 janvier 1894.		Demosthen (A.), à Bucarest.
27 janvier 1904.		Djemil-Pacha, à Constantinople.
20 décembre 1916 . . .		Debache, à Bruxelles.
8 janvier 1919.		Finney (John), à Baltimore.
12 janvier 1910.		Gibson, à New-York.
28 janvier 1920.		Gudin, à Rio-de-Janeiro.
20 janvier 1909.		Halsted, à Baltimore.
31 décembre 1862. . . .		Hutchinson (J.), à Londres.
20 décembre 1916 . . .		Hutchinson (James P.), à Philadelphie
8 janvier 1919.		Ingebrigsten, Norvège.
21 janvier 1891.		Jamieson (Alex.), à Shanghaï.
17 janvier 1900.		Jonnesco, à Bucarest.
12 janvier 1910.		Juvara, à Bucarest.
27 janvier 1904.		Kallionztzis, à Athènes.
13 janvier 1892.		Kouzmine, à Moscou.
21 janvier 1891.		Kummer, à Genève.

20 décembre 1911. . . .	MM.	Lambotte, à Anvers.
10 janvier 1912.		Lanz, à Amsterdam.
20 janvier 1897.		Lardy, à Constantinople.
16 janvier 1884.		Lucas (Clément), à Londres.
20 décembre 1916 . . .		Le Bel, à Montréal.
8 janvier 1919.		Le Conte (Robert), à Philadelphie.
11 janvier 1893.		Martin (Édouard), à Genève.
8 janvier 1919.		Mayo (Charles), à Rochester.
28 décembre 1910. . . .		Mayo (William), à Rochester.
21 janvier 1891.		De Mooy, à La Haye.
20 janvier 1909.		Morris (Henry), à Londres.
12 janvier 1910.		Moynihan, à Leeds.
20 décembre 1916 . . .		Martigny (de), à Montréal.
28 décembre 1910 . . .		Navarro, à Montévideo.
20 janvier 1897.		Novaro, à Gênes.
28 janvier 1920.		Pellegrini, à Chiari.
16 janvier 1907.		Psaltoff, à Smyrne.
18 décembre 1912 . . .		Quervain (de), à Bâle.
21 janvier 1891.		Romniceanu, à Bucarest.
28 janvier 1920.		Rouffart, à Bruxelles.
25 janvier 1890.		Roux, à Lausanne.
8 janvier 1919.		Sinclair (Maurice), à Londres.
21 janvier 1885.		Saltzmann, à Helsingfors.
12 janvier 1910.		Saxtorph, à Copenhague.
1er août 1916.		Sihota, à Tokio.
20 mars 1867.		Simon (John), à Londres.
16 janvier 1901.		Sneguireff, à Moscou.
17 janvier 1900.		Souchon, à la Nouvelle-Orléans.
20 décembre 1916 . . .		Swindt, à Randers.
31 décembre 1862. . . .		Testa, à Naples.
14 janvier 1914.		Tubby, à Londres.
11 janvier 1893.		Vlaccos, à Mytilène.
8 janvier 1919.		Wallace (S. C.), à Londres.
20 janvier 1909.		White (Sinclair), à Sheffield.
11 janvier 1893.		Wier, à New-York.

. . . .
. . . .
. . . .

PRÉSIDENTS

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DEPUIS SA FONDATION

1844.	MM. A. Bérard.	1883.	MM. Guéniot.
1845.	Michon.	1884.	Marc Sée.
1846.	Monod père.	1885.	S. Duplay.
1847.	Lenoir.	1886.	Horteloup.
1848.	Robert.	1887.	Lannelongue.
1849.	Cullerier.	1888.	Polaillon.
1850.	Deguise père.	1889.	Le Dentu.
1851.	Danyau.	1890.	Nicaise.
1852.	Larrey.	1891.	Terrier.
1853.	Guersant.	1892.	Chauvel.
1854.	Denonvilliers.	1893.	Ch. Perier.
1855.	Huguier.	1894.	Lucas-Championnière.
1856.	Gosselin.	1895.	Th. Anger.
1857.	Chassaignac.	1896.	Ch. Monod.
1858.	Bouvier.	1897.	Delens.
1859.	Deguise fils.	1898.	Berger.
1860.	Marjolin.	1899.	Pozzi.
1861.	Laborie.	1900.	Richelot.
1862.	Morel-Lavallée.	1901.	Paul Reclus.
1863.	Depaul.	1902.	G. Bouilly.
1864.	Richet.	1903.	Kirmisson.
1865.	Paul Broca.	1904.	Peyrot.
1866.	Giraldès.	1905.	E. Schwartz.
1867.	Follin.	1906.	Paul Segond.
1868.	Legouest.	1907.	Quénu.
1869.	Verneuil.	1908.	Ch. Nélaton.
1870.	A. Guérin.	1909.	Paul Reynier.
1871.	Blot.	1910.	Routier.
1872.	Dolbeau.	1911.	Jalaguier.
1873.	Trélat.	1912.	P. Bazy.
1874.	Maurice Perrin.	1913.	E. Delorme.
1875.	Le Fort.	1914.	Tuffier.
1876.	Houel.	1915.	E. Rochard.
1877.	Panas.	1916.	Lucien Picqué. / Paul Michaux.
1878.	Félix Guyon.	1917.	Auguste Broca.
1879.	S. Tarnier.	1918.	Ch. Walther.
1880.	Tillaux.	1919.	Henri Hartmann.
1881.	de Saint-Germain.	1920.	F. Lejars.
1882.	Léon Labbé.		

BIENFAITEURS

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

René DUVAL et René MARJOLIN, fondateurs d'un prix annuel de 300 fr.

Édouard LABORIE, fondateur d'un prix annuel de 1.200 francs.

Vulfranc GERDY, fondateur d'un prix biennal de 2.000 francs.

Pierre-Charles HUGUIER, donateur d'une rente annuelle de 1.000 francs, et Mme HUGUIER, sa veuve, donatrice d'une somme de 10.000 francs, destinées à favoriser les publications scientifiques de la Société.

DEMARQUAY, fondateur d'un prix biennal de 700 francs.

RICORD, fondateur d'un prix biennal de 300 francs.

DUBREUIL (de Montpellier), fondateur d'un prix annuel de 400 francs.

Jules HENNEQUIN, fondateur d'un prix biennal de 1.500 francs.

O. LANNELONGUE, fondateur d'un prix quinquennal de 5.000 francs, avec médaille en or.

Mme veuve Aimé GUINARD, fondatrice d'un prix triennal de 1.000 francs.

Paul GUERSANT, — LENOIR, — PAYEN, — VELPEAU, — GERDY, — Baron LARREY, — Ch. NÉLATON, — LE DENTU, — DELENS, — Lucien HAHN, — Ch. PÉRIER, — MONTEILS, — Ch. MONOD, Donateurs de livres pour la Bibliothèque de la Société.

PUBLICATIONS

REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

Paris. — Annales de gynécologie et d'obstétrique. — Archives de médecine et de pharmacie militaires. — Bulletin de l'Académie de Médecine. — Le Bulletin médical. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie. — Bulletins et Mémoires de la Société de Radiologie médicale de Paris. — Comptes rendus de la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie. — Gazette des hôpitaux. — Journal de chirurgie. — Journal de médecine et de chirurgie pratiques. — Journal d'urologie. — Paris Chirurgical. — Paris-Médical. — La Presse médicale. — Le Progrès médical. — La Revue de Chirurgie. — Revue de médecine. — Revue d'orthopédie. — La Tribune médicale.

Province. — Bulletin de la Société de médecine d'Angers. — Bulletins et Mémoires de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux. — Lyon chirurgical. — Marseille médical. — Normandie médicale. — Recueil des actes du Comité médical des Bouches-du-Rhône.

Étranger. — Anales de la Academia de ostetricia, ginecologia y pediatria (Madrid). — Annals of Surgery (Philadelphie). — Archives Médicales Belges. — Archives of the Middlesex Hospital (Londres). — Archivos de la Policlinica (Habana). — Bulletins et Mémoires couronnés de l'Académie royale de médecine de Belgique. — Bulletin médical de Québec. — Medical Record (New York). — Mitteilungen aus der Medizinischen Fakultät der Kaiserlich-Japanischen Universität (Tokio). — Annual Report of the Henry Philipps Institute (Philadelphie). — Revue médicale de la Suisse romande (Genève). — Transactions of the american association of genito-urinary diseases (New York). — Transactions of the american otological Society (New Bedford). — Transactions of the american orthopedic Association (Philadelphie). — Transactions of the american surgical Association (Philadelphie). — Transactions of the pathological Society of London.

La bibliothèque de la Société, 12, rue de Seine, est ouverte tous les jours non fériés de 2 heures à 5 heures.

SÉANCE DU 24 MARS 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. AUVRAY, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. CUNÉO, demandant un congé pendant la durée de son cours.

4°. — Une lettre de M. CADENAT, posant sa candidature à une place de membre titulaire.

A propos de la correspondance.

1°. — M. ROBINEAU dépose un travail de M. Depari, intitulé : *Traitement des tumeurs angiomateuses par le radium.*

M. ROBINEAU, rapporteur.

2°. — M. POTHERAT dépose un travail de M. Gabriel Potherat, intitulé : *Occlusion intestinale par diverticule de Meckel.*

M. POTHERAT, rapporteur.

Rapports écrits.

Fractures du quart inférieur du fémur par projectiles de guerre, remarques cliniques anatomiques et opératoires,

par M. G. Picot,

Chirurgien des Hôpitaux.

Rapport de M. R. PROUST.

Vous m'avez chargé de vous rapporter le très intéressant travail de M. G. Picot sur les fractures du quart inférieur du fémur.

G. Picot, pendant la guerre chef d'un important service de fractures, a eu l'occasion d'observer 755 fractures du fémur. Sur ce nombre, 93 étaient des fractures du quart inférieur.

Ces fractures tirent leur gravité de la possibilité de lésions vasculaires et de la fréquence des lésions articulaires.

Cependant, au point de vue de la gangrène gazeuse, elles ont semblé généralement moins disposées à l'infection que les fractures supérieures. Cela tient sans doute pour G. Picot à l'absence de masses charnues importantes à ce niveau.

Dans son travail, G. Picot a insisté spécialement sur la disposition générale des fractures qu'il a observées, en insistant surtout sur les complications et le traitement.

Les fractures observées comportent 23 gros fracas, dans lesquels l'extrémité inférieure du fémur est transformée en un sac de noix, 58 fractures multi-esquilleuses, dans lesquelles il existe un fragment diaphysaire et un fragment épiphysaire séparés par un nombre variable d'esquilles. Il y a, en outre des fractures sus- et intercondyliennes, très rares, des fractures transversales, et des fractures en ailes de papillon.

Les gros fracas se compliquent fréquemment de lésions vasculaires. Dans les autres fractures, le déplacement en avant du fragment supérieur prédispose aux lésions articulaires, le déplacement en arrière aux complications vasculaires.

G. Picot insiste sur la gravité de l'arthrite purulente secondaire dont la cause la plus fréquente est une fissuration méconnue de l'articulation. Il a dû recourir six fois à l'amputation, une fois à la résection et une fois à l'arthrotomie.

L'hémorragie secondaire a été observée dans 5 cas, dans 4 de ces cas, il fallut faire l'amputation.

Enfin, dans l'infection ostéomyélitique aiguë, on a pu souvent

se contenter de la résection. Ces chiffres montrent combien la contribution clinique, apportée par G. Picot à ces fractures, est intéressante.

Mais c'est surtout au point de vue opératoire qu'il apporte des données neuves.

G. Picot s'est fait le protagoniste de l'accès opératoire sur le foyer des fractures du quart inférieur du fémur, par la voie transarticulaire, et il a publié, postérieurement au travail clinique que je vous rapporte, une très intéressante technique (1) sur laquelle je ne m'étends pas, mais dont les deux points à retenir sont : 1° *l'abord large et méthodique du foyer de fracture* par « la laparotomie du genou » suivie de la section du cul-de-sac supérieur, et : 2° *la suspension en bonne position* du fragment supérieur, au moyen d'un fil métallique.

Or, ce traitement de la fracture par voie transarticulaire a donné entre les mains de G. Picot et de ses collaborateurs d'excellents résultats. Sur 19 cas, tous ont guéri et le foyer de fracture a pu être fermé sept fois primitivement, huit fois vers le 12e jour. Trois fois il fallut renoncer à la suture et une fois même il fallut désunir. 15 sutures sur 19 cas forment une très belle proportion, qui fait grand honneur à M. G. Picot à qui je vous propose d'adresser nos félicitations et nos remerciements.

Trois enchevillements du col du fémur,

par MM. A. Basset et R. Soupault.

Rapport de M. R. Proust.

MM. A. Basset et R. Soupault nous ont apporté trois intéressantes observations d'enchevillements du col du fémur, suivant la méthode du professeur Delbet, et je suis heureux d'avoir à vous les rapporter, car les opérations ayant eu lieu dans mon service, j'ai pu, personnellement apprécier les beaux résultats d'une méthode qui devrait être aujourd'hui universellement considérée comme la méthode de choix.

De ces trois observations, deux (l'observation II et l'observation III) avaient trait à des cas récents et ont été traitées par le vissage ; une (l'observation I) concernait un cas ancien. Il a été

(1) G. Picot. Traitement des fractures compliquées portant sur l'extrémité inférieure du fémur. *Journal de Chirurgie*, t. XV, n° 4, p. 351.

traité par la greffe péronéale. C'est en effet là le schéma des indications respectives de l'emploi de la vis métallique et du greffon.

Il est possible qu'avec l'utilisation des greffons d'os tué et conservé dans l'alcool, l'indication de l'emploi du greffon devienne général, aussi bien dans les cas immédiats, que dans les cas tardifs, c'est un point sur lequel il y aura intérêt à avoir l'avis du professeur Delbet qui, je vous le rappelle, a ici même, dans la séance du 26 novembre 1919 (1), rapporté des observations, dans lesquelles il avait employé ces chevilles.

MM. Basset et Soupault ont donc employé, eux, la vis métallique ou la greffe prise chez le malade lui-même.

Je dois dire que l'observation dans laquelle a été employée la greffe a donné un résultat absolument remarquable, comme simplicité et rapidité, si bien que, sans vouloir établir un jugement sur un cas isolé, j'ai tout de même une tendance à souhaiter que l'excellente méthode de l'enchevillement du col ait une tendance à s'orienter de plus en plus vers les utilisations de greffes.

Voici cette observation :

OBS. I (Dr Basset). — *Enchevillement avec un greffon péronier d'une fracture du col du fémur datant de un mois, fracture transcervicale.*

Mme P... V..., soixante-six ans. Chute dans la rue le 2 juillet 1919. Fracture transcervicale du col du fémur droit. Soignée à Saint-Louis pendant un mois. Extension continue. Aucune consolidation.

Huit jours après sa sortie de Saint-Louis, la malade entre à l'hôpital Tenon (service du Dr Proust).

Radiographie pré-opératoire. — Le fragment externe est notablement déplacé en haut, en facile rotation externe, et en adduction marquée.

Intervention, le 14 août 1919 (43 jours après la fracture). — Enchevillement du col du fémur avec un segment de péroné de 9 centimètres de longueur (auto-greffe), par la technique du professeur Delbet. Extension continue.

La *radiographie post-opératoire* montre que le greffon est en très bonne place; mais il y a fort peu de correction du déplacement des fragments et en particulier de l'ascension du fragment inférieur.

Massage. Mobilisation active progressive.

Le 7 *septembre*, la malade parvient à soulever son membre en détachant le talon.

Le 15 *septembre* (1 mois après l'opération), la malade commence à marcher avec 2 béquilles.

Le 5 *octobre*, la malade quitte ses béquilles et marche avec deux cannes.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. XLV, nº 34, p. 1485.

Le 20 *octobre* (2 mois après l'opération), la malade marche avec une seule canne sans aucune boiterie. Elle circule presque toute la journée dans la salle. Bien qu'ayant encore un degré marqué d'atrophie musculaire, elle peut faire quelques pas sans canne. La fluxion de la cuisse est encore limitée, cependant la malade, debout, parvient, en faisant un effort, à mettre le pied sur une chaise. Ses progrès s'accentuent de plus en plus.

Le 6 *novembre*, la malade, qui est rentrée chez elle, nous écrit qu'elle continue à marcher chez elle, avec une canne, qu'elle peut sortir, et que, habitant au premier étage, elle est capable de monter et de descendre les marches de son escalier.

C'est, comme vous voyez, un parfait résultat et quand on compare l'état de la malade à l'entrée et à la sortie de l'hôpital, on voit quelle importante acquisition chirurgicale est le traitement des fractures du col par enchevillement.

Les deux autres observations sont des cas de vissage.

Je ne vous rappelle pas ici la technique du professeur Delbet, elle a été suivie à la lettre et, au point de vue de la technique opératoire, l'opération s'est déroulée avec une régularité parfaite.

Avant d'en étudier les résultats, je vous rapporte d'abord les deux observations :

Obs. II (Dr Basset). — *Vissage d'une fracture transcervicale récente du col du fémur.*

Mme R..., soixante-deux ans, entrée à Tenon, service du Dr Riche.

Chute le 2 septembre 1919. Fracture transcervicale du col du fémur gauche. Raccourcissement : 2 centimètres. Correction très facile et non douloureuse de la rotation externe du raccourcissement.

La malade a eu en même temps une fracture de l'extrémité inférieure du radius à gauche. Application immédiate d'un appareil plâtré.

Sur la radiographie pré-opératoire, rotation externe du fragment interne qui est en même temps notablement déplacé en haut, et en adduction légère.

Le 9 *septembre* 1919, enchevillement du col avec une vis de 9 centimètres, procédé et technique du professeur Delbet.

Sur la *radiographie post-opératoire*, la correction du déplacement est parfaite. La vis est en excellente position. Massage. Mobilisation active.

Le 25 *septembre* 1919, la malade peut soulever son membre inférieur tout entier en détachant le talon.

Le 28 *septembre*, la malade marche avec 2 béquilles.

Le 3 *octobre*, la malade abandonne ses béquilles et marche soit avec 2 cannes, soit en s'appuyant sur le dossier d'une chaise qu'elle pousse devant elle.

Le 15 *octobre*, la malade commence à faire quelques pas, seule et sans appui. Elle ne boite pas.

Depuis cette époque ses progrès sont continus, mais un peu lents, car elle est très sénile, très faible, et de plus elle a encore une atrophie musculaire marquée de son membre inférieur.

Le 9 *novembre* (2 mois après l'intervention), les progrès se sont accentués. Avec une seule canne la démarche est, sinon très aisée, du moins solide et sûre. Debout la malade est capable de fléchir la cuisse suffisamment pour mettre son pied sur une chaise. Elle demande elle-même à sortir de l'hôpital pour reprendre sa place de concierge.

Cette malade est entrée au mois de janvier 1920 à l'hôpital de la Pitié dans le service du Dr Mauclaire, pour une nouvelle chute sans gravité. Cette circonstance a permis au Dr Basset, grâce à la bienveillance du Dr Mauclaire, d'examiner tardivement sa malade et de mieux apprécier le résultat obtenu : le raccourcissement est minime, moins de 1 cent. 1/2, la rotation externe n'existe plus, la direction du pied est normale, tous les mouvements du pied et du genou sont normaux ; à la hanche, la rotation active, en dehors et en dedans, est facile et normale. La flexion (chez la malade debout) atteint presque l'angle droit.

Debout et sans appui la malade se tient droite sur ses deux membres, l'attitude est correcte, l'inclinaison du bassin à droite insignifiante. La démarche est solide, sûre et sans boiterie, la malade s'aidant seulement d'une chaise qu'elle pousse devant elle. Avec une canne la malade a encore un peu d'appréhension, mais ne souffre nullement.

Obs. III (Robert Soupault). — *Fracture du col du fémur gauche. Vissage.*

Mme N... (Marie), cinquante-sept ans, sans profession, 14, rue Rebeval. Cette malade, atteinte de rhumatisme chronique, avait, avant l'accident, quelque difficulté à marcher sans canne.

Le 12 *octobre* 1919, elle tombe à la renverse sans pouvoir se relever. Après huit jours de lit chez elle, elle entre à l'hôpital le 19 octobre 1919.

Fracture du col du fémur gauche; impossibilité absolue d'élever le pied au-dessus du plan du lit ; rotation externe accentuée ; raccourcissement (mesure au coxomètre) : 25 millimètres.

Extension de 2 kilogrammes au moyen d'une traction par étrier à partir du 21 octobre 1919.

Radiographie le 24 *octobre*. — Il s'agit d'une fracture du col du fémur, variété transcervicale ; le trait de fracture régulier sans fissure et sans éclatement est perpendiculaire à l'axe du col ; le trochanter présente une ascension de 2 à 3 centimètres.

Le 28 *octobre* 1919, repérage de la tête à la radioscopie, suivant la méthode de M. Delbet et vérification radiographique.

Le 30 *octobre* 1919, opération. Anesthésie au chloroforme. Enchevillement pur. Vissage sans arthrotomie par la méthode de M. Delbet. Vis

de 9 centimètres. Fermeture totale en deux plans. La rotation externe est corrigée. Le raccourcissement n'existe plus.

Le 1er *novembre* 1919, radiographie qui montre que la vis passe en plein centre de la tête et se trouve parfaitement dans l'axe du col. Celui-ci est dans une rectitude absolue. Le grand trochanter a repris sa place.

Cependant d'une part la vis un peu longue a perforé légèrement (1/2 centimètre) la tête et fait saillie par son extrême pointe dans le cotyle.

D'autre part, la trop grande longueur de la vis, le vissage n'a pas étroitement coapté les deux fragments qui sont cependant au contact par leur partie postérieure.

Ablation des fils le 7 novembre 1919. Réunion *per primam*. Le 9, il se déclare une phlébite. Gouttière. La mobilisation du membre sera retardée.

Le 18 *novembre* 1919, la malade souffre moins, la température baisse : 37°8, 38°.

Le 26 *novembre*, la fièvre a disparu depuis 4 jours. L'œdème a disparu. On commence la mobilisation.

Le 23 *mars* 1919, après une période de grande amélioration, la malade, qui est rhumatisante, semble souffrir légèrement de sa vis et a présenté quelques accidents post-phlébitiques.

Le résultat dans l'observation II a été parfait au point de vue orthopédique. L'opération n'a permis cependant que très tardivement et progressivement un bon fonctionnement de l'articulation, mais cela tient à ce qu'il s'agissait d'une malade très sénile, et chez laquelle les tentatives de mobilisation ont été excessivement difficiles.

Dans l'observation III il y a eu une phlébite post-opératoire.

A. Basset, dans la statistique encore inédite du livre qu'il prépare sur les fractures du col, en a recueilli 7 cas sur 90 opérations, soit 7,7 p. 100.

Il est incontestable qu'il y a là une complication qui grève légèrement la méthode.

Cette observation numéro III mérite de nous arrêter un peu également pour la question de la longueur de la vis ; sur la radiographie, on voit assez nettement la vis dépasser la tête du fémur et venir en pointant vers le cotyle.

En général, il n'en résulte pas d'inconvénient, néanmoins, il y a avantage à avoir une vis qui soit d'une longueur exactement appropriée.

Or, l'appréciation exacte de la longueur du col est difficile, si l'on oublie de tenir compte de ce fait que, sur la radiographie, le col apparaît plus long que normalement, on risque d'être amené à prendre une vis trop longue.

Je crois donc qu'une bonne précaution est de retrancher 1 centimètre à 1 cent. 1/2 de la longueur du col mesurée sur la radiographie.

A. Basset estime qu'en plaçant l'ampoule à grande distance, c'est-à-dire à 70 centimètres, l'exagération de longueur produite par la radiographie peut être considérée comme nulle.

Les 3 observations de MM. A. Basset et R. Soupault sont fort intéressantes et sont une contribution de plus à la question de l'enchevillement des fractures du col, je vous propose de les remercier et d'insérer leurs observations dans nos Bulletins.

Un cas de luxation médio-tarsienne dorsale totale. Echec des tentatives de réduction non sanglante et sanglante. Tarsectomie antérieure totale. Bon résultat fonctionnel,

par M. H. Billet,

Professeur au Val-de-Grâce.

Rapport de M. O. Jacob.

Sous ce titre, M. H. Billet vous a communiqué l'observation que voici, et que je reproduis *in extenso*, en raison de l'intérêt qu'elle comporte.

Le soldat Ger... (Fernand), du 1er régiment d'infanterie coloniale, est blessé le 9 mai 1918, à 21 heures, dans la boucle de la Cerna. En voulant faire sauter un réseau de fils de fer ennemi, il a été projeté en l'air par l'explosion prématurée d'un pétard. Il est relevé en état de commotion, reste deux jours dans une ambulance divisionnaire, et arrive le 12 mai à l'hôpital de Sakulevo, dans le service de mon collègue et ami, le Dr Tourneix, qui a bien voulu me confier la première partie de cette observation. La fiche du diagnostic du blessé porte la seule mention : « Plaie pénétrante du pied gauche ».

A l'examen, le pied est bleu, refroidi, entièrement déformé par un volumineux hématome, semble-t-il, qui occupe la totalité de la face dorsale, ainsi que le bord interne du pied. Sur le bord externe, au niveau du cinquième métatarsien, il existe une petite plaie qui saigne, grande à peine comme une pièce de 50 centimes, et qui paraît être l'orifice d'entrée d'un projectile.

Par suite d'une panne de moteur, il est impossible de pratiquer un examen radiologique. Mais, comme l'état du blessé est grave et commande une intervention immédiate, M. Tourneix pratique un débridement de la plaie. Il suit un trajet qui le mène sur le 5e méta-

tarsien, fracturé à sa base ; puis il fait, sur le bord interne du pied, une contre-ouverture de drainage. Chemin faisant, il nettoie des foyers de fracture correspondant aux 5e, 4e et 3e métatarsiens et lie une petite artère, à la blessure de laquelle il attribue l'hématome précédemment signalé.

Suites opératoires simples. Un examen radiographique, pratiqué le 16 mai, montre qu'il n'y a pas de projectile inclus. La plaie qui a été débridée est donc une simple plaie contuse. Cet examen confirme par ailleurs l'existence de fractures des 5e, 4e et 3e métatarsiens. Mais il

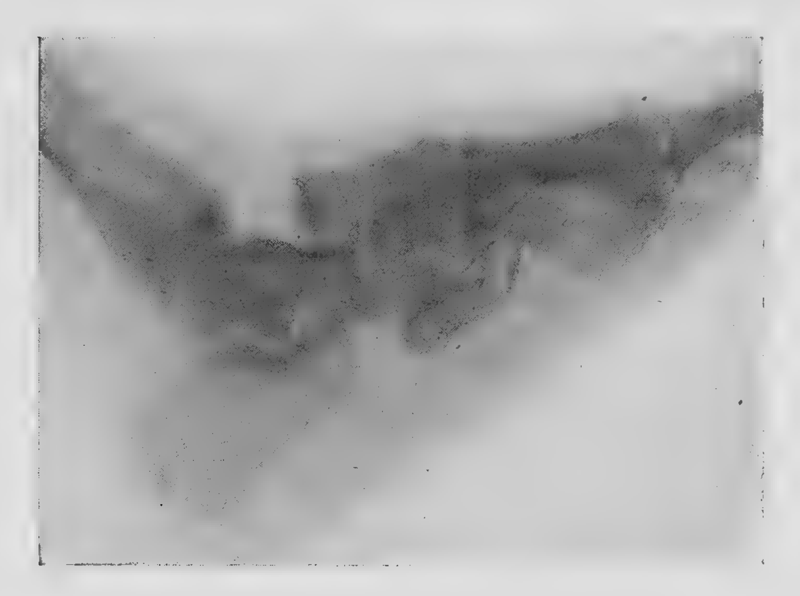


Fig. 1. — Radiographie du pied avant la résection.

Le drain placé dans la plaie des parties molles est visible à la face plantaire.

décèle surtout une luxation de l'articulation de Chopart (fig. 1). Cette luxation est *totale* ; elle est *dorsale*, le déplacement du bloc tarsien antérieur s'étant fait vers la face dorsale du pied, produisant cette déformation du pied qui avait été attribuée à un hématome.

Le 19 mai, sous anesthésie générale à l'éther, M. Tourneix essaie de réduire la luxation et il immobilise le pied à angle droit dans un appareil plâtré. La radiographie montre que la réduction n'est pas obtenue.

Le 1er juin, le blessé est évacué sur mon service de l'hôpital de Florina. Nous avions décidé, au cours d'une consultation, d'intervenir et de tenter la réduction sanglante de la luxation. M. Tourneix voulut bien m'assister dans cette opération, qui eut lieu le 2 juin.

Anesthésie générale à l'éther. Nous essayons une dernière fois la réduction non sanglante, sans résultat; il n'est même pas possible de

mobiliser le scaphoïde, dont on perçoit pourtant nettement la saillie sur la face dorsale du pied.

Incision longitudinale médiane sur la face dorsale du pied, qui permet de découvrir largement le squelette tarsien. Avec un davier de Farabeuf et avec divers leviers, nous essayons en vain d'obtenir la reposition des os. On se rend très bien compte qu'on n'obtiendra rien, tant que le scaphoïde ne sera pas réséqué. Résection du scaphoïde et d'une partie du cuboïde, dont un éperon, qui fait saillie, paraît s'opposer à la réduction. A ce moment, et en forçant quelque peu, la luxation se réduit, mais elle se reproduit aussitôt : l'avant-pied, à la façon d'une touche de piano, se relève spontanément, dès qu'on cesse de le maintenir au plan du tarse postérieur. Nous pensons alors qu'une ostéosynthèse réussirait, peut-être, à fixer l'avant-pied. Faute de l'instrumentation nécessaire, nous essayons de nous opposer à cette bascule de l'avant-pied en constituant avec le muscle pédieux et ce qui reste des parties fibreuses de la face dorsale du pied une sorte de sangle qui passe au-dessus de l'interligne articulaire. Momentanément, le déplacement ne se reproduit pas. Appareil plâtré.

Ce succès ne devait être qu'éphémère. Un contrôle radiologique pratiqué quelques jours plus tard nous indique clairement que tout est à refaire. Les cunéiformes font sur l'astragale une saillie identique à celle que faisait auparavant le scaphoïde ; le cuboïde n'est pas davantage resté en place.

Sans tarder, le 10 juin, j'interviens à nouveau, décidé à réséquer tout ce qu'il faudrait du squelette tarsien pour obtenir une bonne mise en place des deux moitiés antérieure et postérieure du pied. Il fallut, pour cela, réséquer tout le tarse antérieur. Ce ne fut, en effet, qu'après que le cuboïde et les trois cunéiformes eurent disparu en totalité, qu'il fut possible de mettre bout à bout l'arrière-pied et l'avant-pied, sans que celui-ci eût de nouveau tendance à basculer (fig. 2).

Suites opératoires sans incident notable. Le blessé reste six semaines immobilisé dans une botte plâtrée. Mais, dès le quinzième jour, il était autorisé à se lever et à marcher avec des béquilles. Après ce délai, massages et mobilisation. Le 1er août, Ger... commence à marcher avec une canne; la boiterie, très accentuée au début, s'atténue progressivement et rapidement. Le blessé a, en effet, le très grand désir de guérir et sa bonne volonté est un auxiliaire précieux pour le chirurgien.

Le 15 septembre, il peut être considéré comme définitivement guéri. Je me proposais de présenter ce cas si intéressant à la Société de Chirurgie interalliée de Salonique, quand l'offensive du front de Macédoine se déclancha. Je dus évacuer le blessé sur la Base navale.

L'observation de M. Billet paraît intéressante à divers points de vue. Tout d'abord, en raison de la rareté de la lésion rapportée. Les luxations médio-tarsiennes, vous le savez, surtout les luxations totales, sont peu communes. Ce sont, de tous les déplacements des os du tarse, les moins fréquents. Dans sa thèse très

documentée, qui est le dernier travail paru en France sur cette question, et qui date de 1911, Houzel (1) n'a pu, tant dans la littérature française que dans les publications étrangères, retrouver que seize cas de *luxations totales* de l'articulation de Chopart. A ces seize cas, on doit en rattacher un nouveau, de Müller, paru en 1912 (2) et enfin celui de M. Billet, ce qui fait au total dix-huit observations.



Fig. 2. — Radiographie du pied, après tarsectomie antérieure totale.

Ces luxations, suivant le sens dans lequel s'est effectué le déplacement de l'antétarse, se subdivisent en deux variétés: *plantaire* et *dorsale*. La variété plantaire est la plus fréquente (14 cas sur 18). La variété dorsale est extrêmement rare: Houzel en relate trois observations: une douteuse de Liston; une de Harris et une de Madelung. Il faut y ajouter le cas de Müller.

(1) G. Houzel. Les luxations médio-tarsiennes. *Thèse de Paris*, 1911.
(2) P. Müller. Die Luxationen im Chopartgelenke. *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, 1912, t. XVII, p. 187.

L'observation de M. Billet serait donc la cinquième publiée dans la littérature médicale.

Les trois dernières seulement sont étayées sur des documents radiographiques précis. De pareilles lésions sont toujours évidemment dues à un traumatisme considérable, écrasement ou chute, entraînant une hyperextension ou une hyperflexion brusques du pied. Il est, du reste, bien difficile, étant donné le manque de précision habituel sur les circonstances exactes de la blessure, de se faire une idée bien nette sur la pathogénie et le mécanisme des lésions.

Contrairement à ce qu'on pourrait croire à première vue, la symptomatologie des luxations médio-tarsiennes est assez imprécise et le diagnostic en est souvent difficile. Pour ne parler que des cinq cas de luxation dorsale, Harris seul semble avoir fait le diagnostic d'emblée ; dans les cas de Liston et de Madelung, la lésion a été, tout au moins quelque temps, méconnue ; dans le cas de Müller et le nôtre, c'est la radiographie qui a permis de porter le diagnostic. La difficulté du diagnostic tient à ce que le déplacement des os du tarse est masqué, d'une part, par un hématome, habituellement énorme, et aussi par ce fait qu'il y a fréquemment d'autres lésions concomitantes : fracture du scaphoïde (Madelung) ; fracture du calcanéum (Müller) ; fracture des métatarsiens (Billet). Rien d'étonnant, par conséquent, à ce que le diagnostic ne puisse être toujours affirmé immédiatement. Néanmoins, il y a des signes importants, qui doivent fixer l'attention du chirurgien. C'est d'abord la saillie anormale de l'antétarse sur la face dorsale du pied (variété dorsale), ou sur la plante (variété plantaire). C'est, en second lieu, le *raccourcissement du pied.* Ajoutez à cela l'impotence fonctionnelle, la suppression de tous mouvements de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction des orteils. Mais, à vrai dire, ces derniers symptômes sont communs à beaucoup de traumatismes du pied ; aussi n'est-on en droit de porter le diagnostic ferme de luxation médio-tarsienne qu'après un sérieux contrôle radiologique.

La question du traitement est des plus intéressantes. La réduction non sanglante, qui est, bien entendu, le traitement de choix, est malheureusement très difficile. Dans les cinq observations que nous connaissons de luxation dorsale, une seule fois la réduction non sanglante a pu être faite (cas de Harris). Le malade de Liston n'a reçu aucun soin et n'a subi aucune tentative de réduction. Mais, chez les trois autres, toutes les tentatives de reposition non sanglante ont échoué. Il a fallu recourir à une intervention. Quelle doit être cette intervention ? Réduction simple ou tarsectomie ?

A priori, c'est la réduction simple qui doit être recherchée. C'est, du reste, ce qu'ont fait les trois chirurgiens, après échec des manœuvres de reposition non sanglante. Mais ce n'est pas, comme on pourrait le croire, une opération simple et facile. Madelung réussit, après résection d'une partie du scaphoïde, mais dut, en outre, suturer l'astragale au scaphoïde. Le résultat fonctionnel fut, du reste, excellent.

Müller, après deux essais infructueux de réduction non sanglante, intervient et obtient à grand'peine la réduction à ciel ouvert, non sans avoir réséqué une portion du calcanéum. Mais, trois jours après l'opération, il constate la gangrène du pied et se trouve dans l'obligation de faire une amputation de Gritti.

M. Billet, lui aussi, a essayé de réduire la luxation. Il n'a pas réussi, ni par manœuvres simples, ni par voie sanglante. Après la résection du scaphoïde (tarsectomie partielle), il a pu remettre les os en place; mais la réduction ne s'est pas maintenue. Il a dû, pour obtenir une réduction permanente, faire une *tarsectomie antérieure totale*. Le résultat a été satisfaisant, tant au point de vue anatomique (fig. 2) qu'au point de vue fonctionnel. Ceci répond à ce que nous savons des résultats habituels de la tarsectomie.

La même conduite a été suivie dans le traitement des luxations totales plantaires. Ici encore, la réduction non sanglante est difficile et ne réussit qu'exceptionnellement. La réduction sanglante n'est pas toujours, non plus, suivie de succès et l'on a dû souvent recourir à la tarsectomie antérieure, partielle ou totale.

A ce propos, on a discuté pour savoir s'il fallait faire systématiquement la tarsectomie totale plutôt que la tarsectomie partielle. Il ne semble pas qu'on puisse donner ici de règle fixe. Certes, il est préférable, *en principe*, de limiter au minimum la résection osseuse. Mais, *en pratique*, la chose n'est pas toujours possible. L'observation de M. Billet est caractéristique à cet égard. Il a essayé de réséquer seulement le scaphoïde, comme l'avait fait jadis Morestin (1) dans un cas de luxation partielle, et Madelung dans un cas de luxation totale. Cette résection a été insuffisante manifestement, puisque la luxation s'est reproduite presque aussitôt, comme la radiographie en fait foi.

Il semble donc bien que l'étendue de la résection osseuse ne soit pas une question de principe, mais qu'elle soit essentiellement fonction de la coaptation des deux moitiés du pied.

Le traitement de la luxation médio-tarsienne comporte ainsi quatre étapes : réduction simple ; réduction sanglante ; tarsectomie antérieure partielle ; tarsectomie antérieure totale.

(1) H. Morestin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 1910.

Communications.

Étude du shock opératoire. La préparation des opérés dans ses rapports avec le shock anesthésique et l'intervention proprement dite. La purgation huileuse,

par MM. GOSSET et MESTREZAT.

J'ai l'honneur de vous présenter, en mon nom et en celui de M. Mestrezat, assistant à l'Institut Pasteur et chef de mon laboratoire de chimie biologique, un travail sur la purgation huileuse considérée dans ses rapports avec le shock anesthésique.

La question de l'anesthésie générale demeure ouverte et, tandis que la sagacité des chimistes cherche à élaborer des produits moins toxiques, le chirurgien s'efforce de réduire au minimum les effets nocifs des stupéfiants par un dosage rigoureux de ceux-ci ou une préparation plus rationnelle de l'organisme à l'intervention.

Le shock opératoire — ce que l'on est, du moins, convenu d'appeler ainsi — pour étroitement lié qu'il soit à l'acte chirurgical et à l'anesthésie proprement dite, n'en relève pas moins de facteurs dont le rôle ne saurait être négligé.

Les auteurs ont insisté à juste titre, dans ces dernières années, sur l'opportunité d'une diète trop sévère ou trop prolongée avant l'intervention, sur la nécessité de glycogéner l'organisme et d'amener, en somme, le patient en meilleure forme possible sur la table d'opération; mais les effets de la purgation, ceux des injections stupéfiantes, toniques ou autres, qui font généralement partie de la préparation du patient à l'acte opératoire, n'ont pas assez retenu l'attention. Cependant, si les méfaits du jeûne sont admis de tous par la facilité qu'on a de mettre en évidence l'acidose qu'ils déterminent, ils ne sont peut-être pas les plus importants. Avant d'entreprendre l'étude systématique du shock anesthésique, étude qui peut nous conduire à une meilleure utilisation des anesthésiques actuels, il nous a paru indispensable de fixer l'action propre des divers facteurs qui interviennent avant l'administration de l'anesthésique (purge, injections diverses), de façon à rapporter à leur cause véritable les modifications *humorlaes* post-opératoires que l'on peut observer.

Nous avons été ainsi conduits à l'étude de la purgation huileuse, qui est le plus couramment utilisée, comme l'une des moins fatigantes pour le patient. Dans une première approximation, nous nous sommes adressés, pour juger du métabolisme d'un individu,

à des analyses complètes d'urine de vingt-quatre heures (1).

En 1913, Chauvin et Oeconomos (2), dans un travail important, ont essayé déjà d'aborder le shock opératoire par cette voie. Le problème, posé comme ils l'ont fait, était, à la vérité, trop complexe pour être résolu d'emblée. En ce qui concerne la purgation, qui nous intéresse directement ici, ils n'ont *pas individualisé* les effets de celle-ci, lesquels ont été confondus avec ceux du shock diététique, que ces auteurs paraissent surtout avoir envisagé.

Nous reviendrons sur leurs résultats lorsque nous nous occuperons de la *purge saline* (purge magnésienne), leurs observations fournissant des données relatives au volume, à la densité, à l'acidité des urines, à la créatinine, l'ammoniaque, etc. Au point de vue des bilans azotés (azote total, urée, etc.), leur travail mérite moins de retenir l'attention. Des sept observations où l'azote total a été fait avant la purge et le jour de celle-ci et auxquelles nous pourrions nous adresser (obs. n°s 1, 2, 5, 6, 8 et 25 du *Montpellier médical*, et celle du tableau n° 33 de la *Revue de Chirurgie*), la dernière seule est utilisable.

La purgation a un effet considérable sur la formule urinaire. Notre étude repose sur l'observation de 12 cas. Les changements que l'on relève ne peuvent être mis qu'en partie seulement sur le compte de la diète d'une demi-journée, d'une journée ou, plus rarement, de 48 heures imposée aux patients (1). Il y a un effet

(1) Au point de vue analytique, l'*azote total* était obtenu, dans nos déterminations, par la méthode de Kjeldahl; l'attaque ayant lieu en présence d'oxalate de potasse (Denigès) et étant continuée après décoloration un temps égal à celui écoulé depuis le début de l'expérience. On distillait l'ammoniaque obtenue dans l'appareil d'Aubin, le titrage se faisant en présence d'alizarine. L'*urée* était dosée par l'hypobromite dans un appareil à mercure et après défécation au sous-acétate de plomb (Ronchèse). L'*ammoniaque* urinaire était déterminée soit au formol (Ronchèse), soit par le procédé de la cloche de Schlœsing. Les composés puriques étaient évalués en bloc par la technique cyano-argentimétrique de Haycraft-Denigès.

(2) E. Chauvin et Oeconomos. Recherches sur la formule urinaire des opérés, étude comparée sur l'action des divers anesthésiques, *Montpellier médical*, t. XXXVIII, p. 145 et 169; 16 et 22 février 1914, et Recherches sur la nutrition des anesthésiés et des opérés, *Revue de Chirurgie*, t. XLVII, p. 343, 1913.

(1) Tous nos patients n'ont pas été suivis d'une façon aussi complète et aussi prolongée. Certains ont été vus pendant 8 jours, d'autres durant 48 ou 24 heures seulement; nous donnerons des précisions dans le texte au fur et à mesure que l'occasion s'en présentera. Nos cas comprennent : 4 sujets normaux; 1 hydrocèle vaginale; 1 luxation de la hanche avec fistule; 1 hernie musculaire inguinale; 1 hernie congénitale; 2 appendicites chroniques et 2 appendicites à chaud; ces 4 derniers cas chez des femmes. La purge était donnée sous forme de 30 grammes d'huile de ricin dans 250 grammes de bière, très généralement le matin à 8 heures. 5 fois, la diète n'a été que d'une demi-journée; 7 fois, de 24 à 48 heures.

propre du purgatif. Les analyses assez complètes d'urines faites dans le jeûne nous permettront, au cours des paragraphes suivants, de faire cette distinction (1).

Volume des urines. — Le volume des urines a toujours été fortement diminué chez nos patients. Les 8 cas que nous avons suivis avant la prise de l'huile et pour lesquels le volume des ingestats a été noté montrent des réductions variant de *20 à 76 p. 100 le 1er jour, avec une moyenne de — 37 p. 100.* Le jour suivant, le volume peut être plus réduit encore (3 cas sur 5), la baisse observée atteignant jusqu'à 82 p. 100 du volume primitif. Cette oligurie n'est souvent pas un phénomène passager. Le 4e jour, chez un de nos sujets, un homme normal, la réduction du volume était encore de 20 p. 100 (obs. Val.); elle est de 17 p. 100 au 6e jour dans une appendicite à chaud (obs. Leboul...).

Le volume de l'urine est sans relation directe avec celui des liquides ingérés; on ne saurait davantage invoquer à son sujet l'effet d'une dérivation intestinale. Le poids relativement faible que nous avons trouvé deux fois pour les selles ne permet pas cette hypothèse. Du reste, la prolongation au delà de la période diar-

Dans le jeûne, le volume de l'urine est beaucoup moins réduit. Les observations que rapporte la littérature montrent que, pour un jeûne de 24 heures, l'ingestion d'eau étant maintenue au taux primitif ou conservant des valeurs supérieures à 500 grammes, 2 fois le volume est *augmenté* et 4 fois diminué (de 12 à 37 p. 100), *la moyenne générale étant, pour un jeune de cette durée, de — 15,2 p. 100.*

A considérer une période plus longue (jeûne de 3 jours), la moyenne générale s'exprime par une *augmentation de 4,5 p. 100*, en place de la diminution précédente.

(1) Ces observations sont, pour les hommes, celles de *Succi* (1897-1901); *Breithaupt* (1897); *Johanson* (1897); *Beauté* (1907); de deux sujets américains, E. et H. (1911), et celle de *Bouchez* (1912). Pour *Succi*, nous ne ferons allusion, dans ce travail, qu'aux recherches de 1901, qui sont complètes. *Succi* : E. et O. Freund, *Wien. klin. Rundschau*, 1901, nos 5 et 6, p. 69 à 91. — *Breithaupt* : Lehmann, Mueller, Munk, Senator et Zuntz, *Virchow's Archiv für pathologische und physiologische Anatomie*, 1893, t. 131 (supplément). — *Johanson* : Landergreen, Sonder et Tiergesched, *Scandinav Arch. Physiologie*, 1897, t. 7, p. 29. — *Beauté* : Cathcart, *Biochem. Zeit.*, 1907, t. 6, p. 109. — *Sujets E. et H.* : Howe, Mattill et Hawk, *Journ. of the American Chemical Soc.*, 1911, t. 33, p. 568. — *Bouchez* : Recherches sur la composition de l'urine normale de l'homme, *Jour. de Physiol. et de Pathol. génér.*, 1912, t. 14, p. 46.

rhéique de la diminution de volume urinaire s'oppose à cette conception.

Densité. — L'oligurie de la purgation ne s'accompagne pas, comme on pourrait le supposer, d'une augmentation de la densité. Les variations observées sont peu prononcées. Cinq fois seulement, sur 11 cas, elle était supérieure de quelques unités aux valeurs premières, six fois elle leur était inférieure. La moyenne de tous les chiffres montre, dans l'ensemble, une *augmentation de une unité* seulement.

Dans le jeûne, la densité est peu modifiée; la moyenne générale des observations publiées donne *un abaissement de une unité.*

Comme le volume, la densité et les constantes considérées ci-dessous ne se stabilisent que plusieurs jours après la purge. Les variations observées sont sans rapport avec les réductions du volume.

L'acidité réelle. — L'acidité réelle est diminuée 4 fois sur 5 cas après la prise d'une purge. La moyenne de l'abaissement est de 1 gr. 8 par litre en HCl. Le jeûne touche peu l'acidité.

Extrait sec. — Ce que nous avons dit de la réduction du volume et du peu de modification de la densité fait prévoir une forte diminution des matériaux dissous dans l'urine des 24 heures. C'est, effectivement, ce que l'on trouve. Des 9 observations où cette détermination a été faite, une seule (Val.) montre des valeurs peu modifiées. Les 8 autres fournissent des chiffres *en baisse de 16 à 70 p. 100* sur les valeurs antérieures, *la moyenne générale étant de —31 p. 100.* Cette baisse porte sur l'*acidité réelle*, les *substances minérales* et les *produits azotés* (urée, acide urique, ammoniaque). Le non-dosé fait exception, comme nous le verrons.

L'extrait sec est peu touché dans le jeûne. En calculant les extraits Blarez pour les 6 cas auxquels nous avons fait allusion, nous notons 4 augmentations et 2 diminutions, donnant ensemble un *abaissement moyen de —5,9 p. 100 seulement.*

Acétone. — 5 fois sur 8, nous avons trouvé de l'acétone à l'état de traces le 1[er] jour de la purge, sauf, toutefois, dans un cas où nous avons dosé 0 gr. 65 par litre. Cette légère acétonurie paraît en rapport avec la diète. *Le coefficient d'acidose* de Lanzenberg est légèrement augmenté chez les malades purgés. Il demeure cependant, en général (7 fois sur 8 cas), inférieur à 10. Une seule fois, nous l'avons trouvé égal à 20.

Les matériaux azotés. — Les composés azotés de l'urine ne prêtent pas, dans la purgation, à des remarques moins importantes. Qu'il s'agisse de purgation ou de jeûne, l'ensemble des matériaux azotés éliminé (azote total) est en rapport étroit avec l'azote ingéré. L'azote total urinaire tombe, dès le premier jour, de plusieurs grammes, pour remonter rapidement avec la reprise de l'alimentation. La purgation et le jeûne se rapprochent donc sous ce rapport, bien que le phénomène soit éphémère dans le premier cas. Par contre, des divergences se montrent si, au lieu de considérer les matériaux azotés en bloc, nous en détaillons la composition. Tandis que le jeûne n'altère pas, durant plusieurs jours, l'équilibre réalisé dans l'urine témoin, la purge apporte des changements profonds du métabolisme dans la *qualité des produits excrétés.*

Tableau n° 1.

Composition centésimale de l'azote des urines des 24 heures de jeûne.

	SUCCI (1901)		BEAUTÉ (1907)		SUJET E (1911)		SUJET H (1911)		BOUCHEZ (1912)		MOYENNE GÉNÉRALE	
	Tém.		Tém.		Tém.		Tém.		Tém.		Tém.	
Urée p. 100.	—	87,05	**85,67**	85,25	**86,96**	86,60	**86,85**	83,91	**83,34**	89,66	**85,70**	86,51
NH^3, p. 100.	—	2,53	**3,53**	3,80	**1,05**	2,88	**2,75**	3,96	**5,62**	4,55	**3,24**	3,54
Composés puriques, p. 100 . . .	—	4,94	**2,38**	2,56	—	—	—	—	**2,19**	1,96	**11,04**	9,93
Non-dosé, p. 100.	—	5,47	**8,41**	8,37	**11,96** (1)	10,42 (1)	**10,39** (1)	12,12 (1)	**8,83**	3,81		

(1) Composés puriques compris.

TABLEAU N° 2. — **Composition centésimale de l'azote urinaire dans la purgation huileuse** (1).

	VAL… (SUJET NORMAL)			PIERR… (SCIATIQUE)				MARL… (HYDARTHROSE CHRONIQUE DU GENOU)				
	Témoin	1er jour	2e jour	Témoin	1er jour	3e jour	6e jour	Témoin	1er jour	2e jour	4e jour	5e jour
Urée, p. 100	**88,30**	74,22	83,12	**82,60**	68,70	78,80	80,80	**82,50**	82,70	72,0	82,37	84,10
NH³, p. 100	**6,53**	7,42	8,47	**4,54**	5,01	4,61	4,79	**5,60**	5,30	9,8		
Composés puriques, p. 100	**1,68**	2,60	2,35	**2,27**	1,32	2,30	2,50	**2,40**	2,70	1,9	2,60	2,41
Non-dosé, p. 100	**3,48**	15,84	6,04	**10,70**	24,90	14,20	12,60	**9,60**	9,40	16,3	15,30	13,10

	DAUZ… (APPEND. CHRON.)		DUF… (HERNIE ing. cong.)	DEB… (APPEND. CHRON.)	LEBOUL… (APPENDICITE AIGUE)			
	Témoin	1er jour	2e jour	1er jour	Témoin	1er jour	2e jour	4e jour
Urée, p. 100	**76,18**	47,29	67,62	66,40	**71,40**	76,80	74,60	80,56
NH³, p. 100	**5,23**	3,84	6,25	17,24	**3,60**	4,70	4,00	
Composés puriques p. 100	**2,09**	1,46	3,18	1,49	**2,50**	1,80	2,20	2,80
Non-dosé, p. 100	**16,53**	47,29	23,06	14,67	**22,00**	16,50	18,60	16,60

(1) Purge de 30 gr. d'huile de ricin dans 250 gr. de bière. — Val… et Pierr… ont été purgés à 10 h. du matin; une journée de diète hydrique. Régime mixte en dehors. — Marl…, purgé à 10 h. m.; deux jours de diète hydrique. — Pour les autres, petit régime hospitalier (purées, légumes) et diète hydrique. — Dauz…, purgée à 15 h.; une demi-journée de diète. — Duf…, purgé à 15 h.; une journée et demie de diète. — Deb…, purgée à 10 h. m.; une journée de diète. — Leboul…, purgée à 15 h.; une journée et demie de diète. — Les urines sont celles de 9 h. à 9 h. du matin.

Les tableaux ci-contre donnent une idée du phénomène. Le premier s'oppose nettement au second par la fixité des valeurs qu'il présente pour le même individu. Les matériaux azotés de l'urine peuvent se grouper sous 4 chefs : l'urée, l'ammoniaque, les composés puriques (acide urique) et le non-dosé. Le *non-dosé* ainsi défini est donc l'azote restant, l'urée, l'ammoniaque et les composés puriques se trouvant défalqués de l'azote total.

Dans la purgation (second tableau), l'azote ammoniacal et purique sont peu modifiés dans leurs pourcentages chez le même sujet. Il n'en est pas de même de l'urée et du non-dosé, dont les variations en sens inverse donnent à la composition centésimale de l'azote urinaire dans la purgation un aspect caractéristique.

Le pourcentage de l'urée diminue dans la purgation : les cas de Val..., Pier..., Marl..., Dauz..., Duf..., Deb... sont des plus nets à cet égard. Seul, celui de Leboul... n'accuse pas de diminution, mais ilest, en l'espèce, un peu spécial. Il s'agit d'une appendicite aiguë, dont le pourcentage de l'urée est déjà bas avant la purge. L'exception qu'il présente n'est qu'apparente; nous reviendrons sur ce cas dans un travail ultérieur, afin de l'homologuer.

Non-dosé. — Le non-dosé doit retenir l'attention. Le pourcentage du *non-dosé* par rapport à l'azote total, le cas de Leboul... mis à part, est toujours élevé. Nous avons, en effet, noté les valeurs suivantes.

		AVANT la PURGE	APRÈS LA PURGATION						AUGMENTATION DE :
Pourcentages du *non-dosé* azoté de l'urine :	Val......	3,48	15,8	6,0	—	—	—	—	454 p. 100
	Pierr.....	10,70	24,9	—	14,2	—	—	12,6	232 p. —
	Marl......	9,60	9,4	16,3	—	15,3	13,10	—	169 p. —
	Dauz.....	16,50	47,2	—	—	—	—	—	285 p. —
	Duf.......	—	23,0						
	Deb.......	—	14,6						

Le *non-dosé* atteint donc, dans un cas (obs. Dauz...), 47 p. 100 des matériaux azotés! Cette augmentation du pourcentage du *non-dosé*, propre à la purgation, est assez prononcée pour que, malgré la réduction du volume des urines, le taux de l'élimination des 24 heures soit peu modifié en valeur absolue et se trouve même

parfois en augmentation sur l'urine témoin. C'est ainsi que les taux du *non-dosé* ont été les suivants chez nos patients :

Non-dosé **azoté de l'urine.**

	AVANT la PURGE	APRÈS LA PURGATION					
Val.	1,20	1,29	1,65				
Pierr.	1,38	1,94	—	1,67			
Marl.	1,01	0,49	1,31	0,25	1,56	1,42	1,24
Dauz.	0,83	2,54					
Duf.	—	—	1,28				
Deb.	—	1,03					
Leboul.	1,94	0,36	0,42	—	0,94		

Le cas de Leboul... excepté, le non-dosé présente donc, dans les jours qui suivent l'administration d'huile de ricin, soit un taux peu différent de celui des urines témoins, soit des chiffres notoirement supérieurs.

Dans le jeûne, rien de semblable. Le volume diminue et, les pourcentages étant peu modifiés, le non-dosé décroît. C'est ce que l'on voit se produire dans les 24 premières heures pour les 4 observations où le calcul du non-dosé peut être fait. On obtient les chiffres suivants :

Non-dosé **azoté de l'urine dans le jeûne de 24 heures.**

	AVANT la purge	APRÈS la purgation
Succi	—	0,93
Beauté	1,39	0,88
Sujet E	1,25	1,05 (1)
Sujet H.	1,02	1,01 (1)
Bouchez.	1,27	0,31

Ces différences s'accentuent dans les jours d'après. Le non-dosé passe, dans le jeûne, par un minimum, le 3[e] ou le 4[e] jour. Nous notons ainsi des réductions de :

70 p. 100, pour Succi . . . . (4[e] jour)
54 p. 100, pour Beauti . . . . (3[e] jour)
40 p. 100, pour sujet E . . . . (4[e] jour) (1)
18 p. 100, pour sujet H . . . . (3[e] jour) (1)

(1) Les composés puriques non déduits.

Si la diète relative à laquelle sont astreints les sujets purgés intervient, elle ne saurait donc le faire que dans un *sens opposé* à celui que nous avons indiqué, ce qui donne plus de relief encore aux constatations précédentes.

Quoi qu'il en soit, la composition de l'azote urinaire dans la purgation est profondément différente de ce qu'elle est à l'état normal ou dans le jeûne. Le *non-dosé* est augmenté en valeur relative et même le plus souvent en valeur absolue, cela malgré la réduction importante du volume des urines.

Telles sont les modifications essentielles de la formule urinaire dans la purgation (1). Elles ne sauraient, on le voit, être confondues avec les effets possibles de la diète à laquelle sont soumis les patients. Il faut, d'ailleurs, remarquer que les particularités que nous avons signalées se retrouvent durant *plusieurs jours* et que c'est *dans le temps* qu'il faut considérer la formule urinaire pour en saisir toute la signification.

Les effets de la purge huileuse, dont il a seul été question dans ce travail, peuvent se résumer, on le voit, par :

a) *Une oligurie prononcée*, qui s'ajoute à celle du jeûne et amène des réductions de volume de 20 à 70 p. 100 du taux initial, sans que la modification du régime des ingestats ou une dérivation intestinale puisse être invoquée. Cette oligurie demeure souvent nettement accusée durant plusieurs jours.

b) *Une diminution notoire des matériaux organiques et minéraux excrétés par l'urine.*

c) *Une modification profonde de la composition de l'azote urinaire.* L'équilibre est rompu en faveur du *non-dosé azoté*, qui croît en valeur relative (pourcentage par rapport à l'azote total) comme, très souvent, en valeur absolue (urines des 24 heures). L'urée varie en sens inverse. Le pourcentage des composés puriques et de l'ammoniaque est peu modifié.

En nous plaçant sur le terrain des relations possibles des faits précédents avec le shock anesthésique, il est indéniable que des

(1) Les modifications que nous avons signalées pour le volume, la densité, le pourcentage de l'urée se retrouvent en partie dans l'observation de purge magnésienne de Chauvin et Œconomos à laquelle nous avons fait allusion (tabl. n° 33, in *Revue de Chirurgie*, t. XLVII, 1913, p. 364). En calculant, à l'aide des chiffres donnés par ces auteurs, le non-dosé tel que nous l'avons défini, on obtient : En valeurs absolues par 24 heures : avant la purge (moy.), 2 gr. 50 : les jours suivants : 2,60 — 5,00 — 3,99. Pour le pourcentage du non-dosé on relève, avant (moy.) : 16,2 ; après : 23,6 — 27,7 — 38,0 p. 100.

modifications aussi profondes du métabolisme ne sauraient être indifférentes à la réaction de l'organisme.

Au moment où va s'exercer l'effet toxique du chloroforme ou de l'éther, il est de toute nécessité que l'émonctoire rénal demeure libre. Un raisonnement élémentaire nous commande de faciliter la diurèse et nous incite à ne pas tolérer une fermeture même partielle du rein, telle que celle que nous avons rencontrée dans la purgation (oligurie de plusieurs jours avec diminution générale de l'excrétion).

La présence dans l'urine d'une quantité anormale de produits azotés mal définis (*non-dosé* urinaire) témoigne, d'autre part, d'une *mobilisation* insolite et inopportune de ces composés dans l'organisme (1). Le rôle de ces molécules nous est connu dans le shock (2), et nous avons suffisamment présent à l'esprit les valeurs élevées du non-dosé dans l'azotémie grave (3) pour redouter leur présence en matière d'anesthésie. Leur seule constatation dans l'urine constitue, du reste, un travail supplémentaire qu'il faut éviter au rein et au foie. Avec certains modes de préparation du patient, celui-ci peut arriver à l'opération vidé de

(1) Nous employons à dessein le terme de *mobilisation* et non le mot *rétention*. L'idée de *rétention* implique, en effet, une augmentation *notable* du pourcentage sanguin, augmentation que l'emploi des méthodes actuelles rend d'une observation délicate, sauf dans le cas où il s'agit de phénomènes grossiers, peu fréquents à vrai dire dans les circonstances qui nous occupent.

On ne juge pas l'assimilation azotée par l'augmentation possible de quelques milligrammes du taux des acides aminés au sang d'un sujet bien nourri, mais par le *gain azoté global* réalisé par l'organisme dans les 24 heures. Il n'en est pas autrement du *non-dosé azoté*. Seul l'examen de l'urine, en rapport direct avec les centaines de litres de sang qui traversent journellement le rein, nous permet, actuellement, de discuter du métabolisme de ces composés.

(2) W. Mestrezat. *Métabolisme dans le shock*. Réunion d'Armée sur le shock, sous la présidence du professeur Richet, centre hospitalier de Bouleuse, 20 janvier 1918. — Recherches sur le métabolisme des organismes en état de shock et observations sur la sensibilité particulière aux anesthésiques des sujets shockés. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXXI, p. 888, 19 octobre 1918.

P. Duval et A. Grigaut. L'intoxication par les plaies de guerre, pathogénie du shock. *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, t. 167, p. 562, 14 octobre 1918. — Même sujet. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir*, 16 octobre 1918 et *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXXI, p. 873, 19 octobre 1918.

E. Quénu. *Toxémie traumatique à syndrome dépressif* (*shock traumatique dans les blessures de guerre*). Félix Alcan, éditeur, 1919.

(3) P. Carnot, Gérard, Moissonnier. Sur l'azote non uréique du sang. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, t. LXXXIII, 1273, 6 décembre 1919.

ses réserves glycogéniques par le jeûne et au seuil du shock de par la purgation. Ce qu'il faut éviter à tout prix.

Les considérations théoriques appellent une démonstration pratique, sur laquelle nous reviendrons. Elles constituent, néanmoins par elles-mêmes, une argumentation que l'on ne saurait perdre de vue et qui pose la question des *indications de la purgation*.

Nous nous croyons, cependant, d'ores et déjà autorisés à poser en principe qu'une purgation *rapprochée* est contre-indiquée chez les sujets dont les fonctions rénales ou hépatiques laissent à désirer et, d'une façon plus générale, chez tous les individus fatigués.

M. J.-L. Faure. — Messieurs, je me félicite que la communication de MM. Gosset et Mestrezat puisse donner une précision scientifique à des constatations cliniques que beaucoup d'entre nous ont faites depuis longtemps. Pour ma part, voilà des années que je ne purge plus les malades avant l'opération. La purgation les éreinte inutilement et, depuis que je suis cette pratique, mes malades ne s'en trouvent pas plus mal, au contraire. De même, sauf dans des cas exceptionnels, je ne purge plus mes opérés dans les jours qui suivent l'intervention et ils ne s'en portent que mieux.

M. T. de Martel. — Je m'associe entièrement à ce qu'ont dit MM. Faure, Gosset et Mestrezat. J'ai l'impression que la purgation fatigue les malades sans aucune utilité. Mais avant d'affirmer que la purge huileuse bouche le rein il faudrait, à côté des chiffres de l'urée urinaire, donner les chiffres de l'urée sanguine, ce que les auteurs de la communication n'ont pas fait.

M. Arrou. — Depuis des années j'ai à peu près abandonné la purgation avant les interventions. Les malades sont trop fatigués par cette pratique; ils n'y trouvent aucun bénéfice. Mieux vaudrait les nourrir. Et c'est pour cela que le matin, quelques heures avant de les opérer, je leur fais prendre une tasse de thé léger ou de tilleul, avec trois, quatre, cinq morceaux de sucre. Les opérés m'ont paru, le soir, mieux portants, moins fatigués, et je me trouve encouragé dans cette voie par la communication de notre collègue M. Gosset.

M. Alglave. — Je retiendrai seulement un point particulier de la communication de MM. Gosset et Mestrezat. C'est celui qui a trait à la teneur particulièrement élevée, en résidus azotés, de l'urine des malades atteints d'appendicite.

Il y a déjà longtemps que je me suis aperçu que chez ces malades,

le chiffre de l'urée s'élève souvent à 30 et 35 grammes et même davantage par litre d'urine et par 24 heures.

Cette quantité d'urée urinaire va en s'abaissant à mesure que s'éloigne le moment de la crise aiguë.

Mais les notions si importantes que nous apportent MM. Gosset et Mestrezat sur la rétention des résidus azotés après la purgation huileuse nous montrent qu'il y a là une raison de plus, s'ajoutant à celles déjà connues, de ne pas purger les appendiculaires, puisque ces produits existent chez eux en surabondance.

M. Pierre Sebileau. — Je crois que les conclusions de MM. Gosset et Mestrezat répondent à une notion de médecine déjà très ancienne. Certains de mes maîtres m'ont appris autrefois que sur des malades en imminence d'urémie l'administration des purgatifs, particulièrement des purgatifs drastiques, précipitait souvent les accidents. Soit qu'il s'agisse d'un véritable « blocage » du rein, soit que le liquide évacué par l'intestin ne contienne pas la même proportion de substances extractives que l'urine, il est certain que la purgation, loin de purger l'économie, tend à l'empoisonner. Pour ce qui me concerne, je ne purge mes malades ni avant, ni après l'opération. Il est vrai qu'en ce qui les concerne, l'abdomen n'est pas en cause.

M. Maurice Chevassu. — A en croire les tableaux que j'ai actuellement sous les yeux, il ne semble pas que les divers dosages pratiqués sur les urines aient été accompagnés de dosages parallèles effectués sur le sang. Dans ces conditions, il n'est vraiment pas possible d'en tirer une conclusion quelconque sur la valeur du fonctionnement rénal des individus étudiés.

Vouloir juger de la valeur des reins en ne tenant compte que des substances qui traversent la glande, sans étudier celles qui sont retenues au-dessus du rein, c'est-à-dire dans le sang, conduit à des erreurs d'une telle intensité qu'il me paraît illusoire d'en vouloir conclure quoi que ce soit sur la valeur des reins.

M. Walther. — Je suis heureux d'entendre tant d'avis contre la purgation.

Depuis bien longtemps j'y avais complètement renoncé chez tous les malades atteints d'affections intestinales de l'appendicite. J'avais été encouragé dans cette abstention par les travaux de mon élève Tissier qui avait montré l'énorme augmentation de la virulence des microbes de l'intestin, du perfringens notamment, sous l'influence de la purgation, c'est donc avec satisfaction que je vois se multiplier ces proscriptions du purgatif.

M. Gosset. — Nous nous proposons de venir ici vous apporter une série de notes sur ces sujets assez arides, notes que nous ferons aussi courtes que possible.

Quant au dosage de l'urée dans le sang, très intéressant chez les malades de nos observations, il a été fait dans un certain nombre de cas; c'est encore un point sur lequel nous reviendrons. C'est d'ailleurs plus *l'azote restant*, le *non-dosé azoté*, que l'azote uréique que nous avons envisagé dans ce travail. Encore avons-nous considéré la *mobilisation* anormale dont il est l'objet plus que sa *rétention* proprement dite.

Nous avions tous ici, plus ou moins l'impression clinique que la purgation préparatoire devait être supprimée; nous avons voulu apporter pour cette suppression souhaitable des documents de laboratoire, et les effets néfastes de la purgation le sont à un point que les chirurgiens, même les plus prévenus, n'auraient pu imaginer.

Sur le traitement du cancer du col de l'utérus par l'hystérectomie large,

par M. J.-L. Faure.

Voilà bientôt quinze ans que je n'ai fait à cette tribune aucune communication sur le traitement du cancer du col de l'utérus. Je n'en éprouvais pas le besoin, parce que tout ce que j'ai vu depuis cette époque n'a fait que confirmer les idées que j'exprimais alors, et parce que je n'avais rien à ajouter à ce que j'ai dit autrefois sur les beaux résultats que donne dans le cancer du col de l'utérus un traitement opératoire bien conduit.

Mais voici que, depuis quelques années, depuis quelques mois surtout, le traitement par le radium prend une importance de plus en plus grande, si grande même que beaucoup de chirurgiens, parmi lesquels quelques-uns d'entre nous, se demandent s'il n'y a pas lieu d'abandonner complètement le traitement chirurgical pour s'adresser exclusivement au traitement par le radium. Il semble que ces idées font des progrès rapides parmi les médecins, car, au cours des recherches dont je vous donne le résumé et qui portent exclusivement sur mes malades opérées en ville, je me suis aperçu qu'alors que, dans les années précédentes, j'en opérais en moyenne une dizaine chaque année, l'année dernière je n'en ai opéré que deux. Je serais volontiers tenté de m'en réjouir, car ces malades ne sont pas de celles dont les opérations ne donnent que des satisfactions! Mais je me demande

s'il n'y a pas là un indice certain des nouvelles idées qui se font jour parmi les médecins. Comme je le disais ici-même il y a quelques semaines à propos du traitement des fibromes, nous sommes à une heure grave. J'ai donc pensé que le moment était venu de tâcher de savoir où nous en sommes, où se trouve la vérité, et j'ai recherché ce que pouvait m'apprendre mon expérience personnelle. Ce sont les résultats de mes recherches que je vous apporte aujourd'hui.

J'ai opéré 83 malades, dont 9 ont succombé aux suites de l'opération, ce qui donne une mortalité opératoire de 10,84 p. 100.

Il reste donc 74 malades ayant survécu à l'opération. Sur ces 74 malades, j'en retiendrai seulement 72, les deux dernières, opérées depuis moins d'un an, étant de date trop récente.

Enfin, sur ces 72 malades, une, opérée au cinquième mois de sa grossesse, est morte au bout de six mois de pyélonéphrite, et je n'ai pu avoir de nouvelles d'une autre, partie pour le Brésil. Ces deux malades ne nous apprennent donc rien, au point de vue des résultats éloignés de l'opération.

Restent donc, en fin de compte, 70 malades.

C'est sur ces 70 malades qu'il y a lieu d'étudier les résultats opératoires. C'est sur elles qu'il faut rechercher la proportion des guérisons et des récidives, si l'on veut se faire une idée exacte de la curabilité de la maladie. Nous ne pouvons évidemment nous rendre compte de cette curabilité que par l'étude des malades qui ont survécu. Celles qui ont succombé ne nous apprennent rien, si ce n'est qu'il s'agit d'une opération sérieuse et qu'il ne faut entreprendre qu'à bon escient.

Sur ces 70 malades :

36 sont restés guéries.	Soit : 52,94 p. 100
34 ont récidivé	Soit : 47,06 p. 100

Encore, parmi ces dernières, deux ont vécu six ans dans un état de santé relativement bon, et une est vivante au bout de quatre ans, mais en état de récidive certaine.

Les 36 guérisons se décomposent ainsi :

Opérées de 1 à 3 ans.	11
— de 3 à 6 ans.	10
— de 6 à 9 ans.	7
— de 9 à 12 ans.	8

Une malade de la première série est morte au bout de trois ans d'hémorragie cérébrale.

Sans doute, le délai d'un an est un peu court, bien que, d'après mon expérience, presque toutes les récidives se manifestent

immédiatement. On en voit quelques-unes dans la seconde année, très peu dans la troisième. Et elles sont tout à fait exceptionnelles après ce délai.

Si donc les chiffres que je donne ci-dessus sont un peu trop favorables, ils ne s'écartent pas beaucoup de la réalité.

D'ailleurs, si je fais le même calcul pour les malades opérées depuis trois ans, en tenant compte, par conséquent, des récidives survenues dans la seconde et la troisième année, voici ce que j'obtiens :

Malades opérées depuis plus de 3 ans : 55.

Morts opératoires, 6. . . . . Soit : 10,90 p. 100
1 mort de pyélonéphrite, au bout de 5 mois.
1 malade perdue de vue.

Restent 47 malades.

25 sont restées guéries . . . . Soit : 53,19 p. 100
22 ont récidivé . . . . Soit : 46,81 —

Les 25 guérisons se décomposent ainsi :

Opérées de 3 à 6 ans	10
— de 6 à 9 ans	7
— de 9 à 12 ans	8

Ainsi donc, nous constatons ici ce résultat en apparence paradoxal que le pourcentage de mes opérées guéries depuis plus de trois ans, et qui est de 53,19 p. 100, est plus élevé que celui des malades guéries depuis un an, qui est seulement de 52,94.

Cela tient sans aucun doute à ce que j'ai rencontré dans les trois dernières années une série de cas plus graves. Mais cela montre également qu'il est tout à fait légitime d'établir ses calculs sur les malades opérées depuis plus d'un an seulement, et que les chiffres ainsi obtenus peuvent être considérés comme à peu près exacts.

Voici donc un premier résultat qui me paraît établi. L'hystérectomie large donne, lorsqu'elle est convenablement pratiquée, une bonne moitié des guérisons durables.

Et je ne suis pas le seul à avoir des résultats semblables. Je serais heureux si nos jeunes collègues, dont quelques-uns sont mes élèves, voulaient bien apporter ici les résultats qu'ils ont obtenus.

D'ailleurs, des résultats tout à fait comparables ont récemment été publiés :

Le Dr Violet (de Lyon) m'a récemment envoyé les résultats qu'il

avait obtenus chez les malades opérées avant la guerre et qu'il a recherchées après une interruption de 5 ans.

Voici ses chiffres que je me fais un plaisir de citer :

Malades opérées de cancers du col : 26.

Mortalité opératoire, 4	Soit : 15,38 p. 100
3 malades perdues de vue.	

Restent 19 malades.

Récidives, 10	Soit : 52,63 p. 100
Guérisons, 9.	Soit : 47,37 —

dont :

5 depuis	6 ans.
2 depuis	9 ans.
2 depuis	10 ans.

Ce sont, en somme, des chiffres très analogues aux miens et peut-être même plus favorables encore si l'on considère que ses malades guéries sont comptées à partir de la 5e année !

Dans un article que le Dr Cobb (de Boston) a publié récemment dans le *Journal of the American Medical Association* (3 janvier 1920), article remarquable sous tous les rapports, et où je retrouve, exposées avec la plus grande clarté, toutes les idées que je défends depuis vingt ans, je rencontre des chiffres encore plus encourageants.

Sur 60 malades opérées, 35 l'ont été avant 1915, il y a par conséquent plus de 5 ans. La mortalité globale est de 11,66 p. 100. Elle tombe à 6,66 p. 100 pour les 30 derniers malades.

Sur ces 35 malades, opérées avant 1915, il y a eu 5 morts, soit une mortalité de 14,28 p. 100, chiffre relativement faible si l'on songe que l'auteur n'avait pas encore une très grande habitude de cette opération.

Cette considération rend encore plus remarquables les chiffres suivants : en effet, sur les 30 opérées suivantes, 10 seulement ont récidivé et 20, soit 66,66 p. 100, demeurent sans récidive depuis plus de cinq ans.

Ce sont là des résultats vraiment admirables et dont il convient de féliciter leur auteur.

En somme, ces divers chiffres s'accordent à montrer les bons résultats que donne l'hystérectomie élargie.

J'ajoute que je possède actuellement des résultats plus anciens encore. Je n'ai pas recherché les malades qui faisaient l'objet de ma communication de 1906. Mais le hasard en a conduit tout

récemment deux dans mon service, en parfaite santé et opérées l'une depuis 19 et l'autre depuis 21 ans.

La guérison fréquente du cancer du col utérin par l'hystérectomie abdominale large est donc un fait définitivement acquis, et je n'ai pas un mot à ajouter ou à retrancher à ce que je dis à ce sujet depuis plus de 20 ans.

J'ai eu la curiosité, sur la série de mes malades que je viens de rechercher, de pousser un peu plus loin l'analyse, et j'ai voulu me rendre compte des résultats obtenus suivant la gravité des cas. J'ai donc divisé ceux-ci en trois groupes : cas bons, cas médiocres et cas mauvais; division évidemment un peu arbitraire, mais sur laquelle, en somme, nous nous entendons tous.

Les bons cas correspondent aux cancers au début, bien limités au col, avec culs-de-sac libres ou peu envahis et utérus très mobile.

Les cas médiocres sont ceux dans lesquels l'infiltration du col est plus étendue, avec envahissement sérieux d'un ou plusieurs culs-de-sac, mais mobilité utérine encore à peu près parfaite. Les cols avec végétations exubérantes, et remplissant parfois le vagin d'une masse énorme qui les fait juger inopérables par beaucoup de chirurgiens, sont à ranger dans cette catégorie. Ce sont presque des bons cas. Une fois les végétations enlevées par un curettage énergique, on s'aperçoit que les lésions cervicales sont relativement légères. Cette forme végétante est, je le répète, beaucoup moins grave que la forme infiltrante ou ulcéreuse.

Enfin, les cas mauvais, ou même très mauvais, sur la limite de l'inopérabilité, correspondent aux cols infiltrés et à mobilité douteuse.

Voici les résultats obtenus dans chacune de ces catégories :

Cas bons : 17.

Morts opératoires . . . . . 1 Soit : 5,88 p. 100

Restent : 16.

Récidives . . . . 2 Soit : 12,50 p. 100
Guéries . . . . 14 Soit : 87,50 —

Cas ~~mauvais~~ médiocres : 27.

Mortalité opératoire . . . . 2 Soit : 7,40 p. 100

Restent : 25.

Récidives . . . . 11 Soit : 44 p. 100
Guérisons . . . . 14 Soit : 56 —

Cas mauvais : 36.

Morts opératoires . . . . . 6 Soit : 16,66 p. 100
1 malade perdue de vue.

Restent : 29.

Récidives.	21	Soit : 72,42 p. 100
Guérisons.	8	Soit : 27,58 —

Ces quelques chiffres démontrent d'une façon mathématique ce qu'il était d'ailleurs facile de prévoir d'avance, à savoir que plus les cas sont bons, plus la mortalité opératoire est faible et plus les guérisons sont nombreuses, et que plus les cas sont mauvais, plus la mortalité opératoire est forte et plus les récidives sont fréquentes.

En passant des bons cas aux cas médiocres et aux cas mauvais, la mortalité s'élève en effet de 5,88 à 7,40 et à 16,66 p. 100 et les récidives passent de 12,50 à 44 et à 72,42 p. 100, tandis que les guérisons descendent peu à peu de 87,50 à 56 et à 27,58 p. 100.

C'est la démonstration rigoureuse de cette vérité d'ailleurs évidente que les résultats sont d'autant meilleurs que les malades sont opérées plus tôt.

Ces chiffres confirment donc mes conclusions de 1906. Mais, depuis cette époque, un nouveau facteur est intervenu, qui menace de remettre en question les résultats qui paraissaient acquis et à propos duquel je vous demande la permission de vous exposer les résultats de mon expérience, avec toutes les réserves que comporte un sujet d'une actualité aussi brûlante, et à propos duquel nos éléments d'appréciation sont encore si incertains.

Que faut-il penser de l'emploi du radium dans le traitement du cancer du col utérin ?

Comme nous tous, j'ai été extrêmement frappé par certains résultats extraordinaires obtenus par le radium dans des cancers inopérables. J'en connais deux ou trois dont un m'a particulièrement impressionné.

Il s'agit d'une malade chez laquelle j'ai pratiqué, au mois d'août 1913, une laparotomie exploratrice. Celle-ci m'a démontré que l'utérus était immobilisé, adhérent aux tissus voisins, et qu'il était impossible de songer à l'enlever. Je refermai donc le ventre. Mon ami de Martel, qui avait bien voulu me confier la malade, lui fit alors une application de radium, à dose forte et prolongée. Cette malade, que j'ai revue récemment, est dans un état de santé absolument parfait. Elle a dirigé, pendant toute la guerre, un grand hôpital militaire, et aujourd'hui, près de sept ans après sa laparotomie exploratrice, elle est en état de guérison apparente.

C'est là évidemment un résultat magnifique ; mais les cas semblables sont rares, et pour un cas de cette nature, pour des cas assez nombreux, dans lesquels j'ai constaté des améliorations

très réelles, combien ai-je vu d'échecs complets ou d'améliorations de courte durée!

Ces cas sont donc rares, au moins en France, car à l'étranger, en Espagne, avec Recasens; en Amérique, avec H. A. Kelly; en Allemagne, avec plusieurs chirurgiens, nous voyons publier des statistiques beaucoup plus favorables de cancers guéris par le radium, soit seul, soit associé à des opérations. Je ne me charge pas, pour le moment, d'expliquer ces différences.

Il est très possible et même très certain que le radium n'a pas dit son dernier mot, que la technique est encore à l'étude, à tel point que ceux qui s'en occupent ne sont pas encore d'accord sur la question des doses. Les uns préconisent les doses fortes, les autres les doses faibles et répétées. Pour ma part, tout en avouant mon incompétence, et en raison même du beau succès dont je vous parlais il y a un instant, je crois aux doses fortes et quand je vois que Kelly, par exemple, a à sa disposition 5 grammes de radium, je ne puis m'empêcher de penser qu'il s'agit avant tout d'une question de doses.

J'étais si convaincu, jusqu'ici, de l'importance du traitement par le radium que j'ai donné depuis longtemps le conseil de l'associer au traitement opératoire. Je conseillais d'appliquer le radium de dix à quinze jours environ après l'opération. J'ai pu me rendre compte en effet que les opérations consécutives aux applications de radium en sont rendues beaucoup plus difficiles, au moins lorsqu'elles sont pratiquées au bout de plusieurs mois. Le radium détermine en effet, précisément parce qu'il est actif, une sclérose de tous les tissus péricervicaux. Il faut sculpter pour ainsi dire les uretères dans un véritable tissu cartonné qui rend l'opération très difficile. Cet inconvénient est, il est vrai, très diminué si l'opération a lieu un mois environ après l'application du radium. Les tissus ont encore conservé une certaine souplesse et l'opération, dans certains cas où le cancer est amélioré, peut même en être rendue plus facile. Mais dans les cas ordinaires, lorsque l'utérus est mobile et le cancer bien opérable, il me semble évident que le radium mis en place dans l'entonnoir cruenté qui fait suite au fond du vagin après l'hystérectomie et en contact direct avec les ligaments larges et le paramètre, aura, sur les éléments cancéreux qui peuvent s'y trouver encore, une action beaucoup plus nette que lorsqu'il s'en trouve séparé par toute l'épaisseur des tissus malades et un col souvent très augmenté de volume.

C'est pour cela que, chez presque toutes les malades que j'ai opérées en ville dans ces dernières années et malgré les inconvénients très réels des poussées de cystite et de rectite rebelles et douloureuses que j'ai plusieurs fois constatées, j'ai fait faire des appli-

cations de radium une douzaine de jours après l'opération, convaincu que si, comme je l'ai vu, le radium pouvait détruire des masses néoplasiques considérables, il pouvait à plus forte raison faire disparaître les quelques éléments morbides, et cette « poussière de cancer », qui peut rester éparse dans les tissus après l'opération même la mieux conduite.

Voici donc les constatations que j'ai faites au cours des recherches que je vous soumets aujourd'hui.

De 1906 à 1911 environ, mes opérées ne recevaient aucune application de radium. Depuis 1911, au contraire, convaincu que j'étais de l'efficacité de ce traitement, j'en ai fait appliquer à mes opérées toutes les fois que je l'ai pu.

Sur les 72 opérées ayant survécu dont je vous ai déjà parlé, il en est 4 sur lesquelles je n'ai pu avoir aucun renseignement relatif à l'application du radium.

Une de celles qui en a reçu est morte au bout de 5 mois de pyélonéphrite, et ne nous apprend rien. Il en reste donc 67.

Sur ces 67 malades, 23 n'ont eu aucune application de radium et 44 en ont eu.

Sur les 23 qui n'ont pas eu de radium, j'ai retrouvé :

Guérisons	14	Soit : 60,86 p. 100
Récidives	9	Soit : 39,14 —

Sur les 44 qui ont reçu des applications de radium, j'ai eu :

Guérisons	22	Soit : 50 p. 100
Récidives	22	Soit : 50 —

J'ai donc constaté ce résultat paradoxal que les malades qui ont reçu du radium ont une proportion de récidives sensiblement plus forte que celles qui n'en ont pas eu.

Tel est le fait brutal. Je n'en veux rien conclure. Peut-être cela tient-il tout simplement à ce que, dans ces dernières années, comme j'ai eu l'occasion de le dire plus haut, le hasard m'a mis en présence de cas plus graves. Mais peut-être y faudrait-il voir, comme le pensent certains spécialistes du radium, que celui-ci peut, dans certaines conditions — doses trop faibles, durée d'application insuffisante, distance trop grande entre le tube de radium et les éléments cancéreux, — provoquer chez ceux-ci, au lieu de la régression, une excitation qui aboutit à une aggravation de la maladie. Je n'en sais rien, et jusqu'à preuve du contraire, il est permis d'en douter. Car, si cette faculté d'excitation des cellules cancéreuses est réelle, elle ne saurait évidemment s'exercer qu'autant que ces cellules existent encore après l'opération. Elle peut hâter l'appari-

tion clinique de la récidive, elle ne saurait la provoquer. Si donc, dans la série des opérées qui n'ont pas reçu de radium, un plus grand nombre sont restées définitivement guéries, c'est parce qu'il s'en est rencontré davantage chez lesquelles l'exérèse a été complète. C'est parce que, en un mot, la série a été meilleure.

Quoi qu'il en soit et même en admettant que le radium ne possède aucune action récidivante sur les cellules cancéreuses, et qu'il ne soit pour rien dans les récidives plus nombreuses qui ont suivi son application, il n'en résulte pas moins avec évidence de ces constatations qu'il n'a pas eu le pouvoir de les empêcher, même lorsque les éléments cancéreux qu'il aurait dû détruire se trouvaient en très petite quantité.

Il ne faut donc pas nourrir trop d'illusions sur la puissance du radium. Et tant que nous n'aurons pas de notions plus certaines sur l'influence des fortes doses et les modalités de son application, il faut nous en tenir à ce que nous voyons et régler notre conduite d'après les faits qui nous sont démontrés.

Pour les applications post-opératoires de radium, j'avoue que je suis actuellement très perplexe. Je crois que j'y aurai encore recours dans les cas mauvais et lorsque l'extirpation complète me paraîtra douteuse, et surtout s'il s'agit de cancers pavimenteux. Mais dans les bons cas, avec exérèse en apparence parfaite, les résultats que je viens de vous communiquer ne m'engagent guère à y avoir encore recours.

Quant à abandonner le traitement opératoire pour m'adresser exclusivement au radium, comme semblent vouloir le faire un certain nombre de chirurgiens, pour le moment je ne le ferai pas.

Je sais bien qu'à l'étranger certains chirurgiens prétendent guérir par le radium tous les cancers pris au début. L'épreuve du temps n'est pas faite, et tant que je n'en aurai pas la preuve certaine je ne pourrai m'empêcher de penser qu'ils se laissent entraîner par leurs illusions et qu'ils s'abandonnent à un enthousiasme excessif. Dans les bons cas, je ne crois pas que le radium puisse donner, comme je l'ai obtenu, avec une mortalité de 5,88 p. 100, un pourcentage de guérisons durables de 87,50 p. 100. Je continue donc dans les cas favorables à avoir recours à l'opération. Je continuerai encore dans les cas médiocres où la mortalité est faible et où la moitié des malades restent guéries d'une façon durable. Mais je comprends très bien que dans les cas mauvais, à mobilité douteuse et à chances de guérison durable très diminuées, alors qu'augmentent au contraire les risques de mort opératoire, tous ceux qui n'ont pas une grande habitude de ces opérations difficiles préfèrent avoir recours au radium, et je ne serais peut-être pas éloigné de faire comme eux.

Je sais parfaitement qu'en ce moment même l'action du radium sur les néoplasmes est étudiée de la façon la plus précise et la plus scientifique, en particulier par notre collègue Regaud.

Attendons et gardons-nous de prononcer des paroles dont un avenir très prochain pourrait montrer l'erreur ou la légèreté.

Mais, jusqu'à preuve du contraire, je demeure plus que jamais convaincu que le seul traitement radical du cancer du col utérin est le traitement chirurgical; que le traitement par le radium doit être réservé aux cas trop avancés pour qu'on puisse s'adresser à l'hystérectomie et que nous devons faire tous nos efforts pour convaincre les médecins et les malades, par une propagande incessante, que le salut est dans le diagnostic de la maladie aussi près que possible de son début, et dans la précocité de l'opération radicale.

Discussion

Sur l'opération de Cushing.

M. Savariaud. — Je désire répondre deux mots à M. de Martel au sujet de la ponction lombaire. Il a accusé cette ponction d'être dangereuse et il a dit que lorsque le liquide ne coulait que goutte à goutte ou pas du tout cela constituait une indication à l'opération décompressive.

En ce qui concerne la gravité de la ponction sur des sujets sains, j'ai une assez longue habitude de cette petite opération pour affirmer qu'elle est inoffensive. Chez les sujets porteurs de tumeur cérébrale, je sais qu'il en est différemment, mais il n'est pas venu à ma connaissance que les traumatismes du crâne dussent être assimilés sous ce rapport aux tumeurs cérébrales, et jusqu'à nouvel ordre je continuerai de penser que la ponction est plus bénigne que l'opération de Cushing, quelque simple et bien réglée qu'elle puisse être.

Pour le second point envisagé par notre collègue, je pense qu'avant de déclarer une ponction blanche et qu'il n'y a pas de communication entre les espaces sous-arachnoïdiens du crâne et ceux du rachis, il faut être bien sûr qu'aucune faute de technique ne peut être invoquée. Sans doute la ponction lombaire est une bien petite opération, mais quiconque en fait journellement sait qu'il suffit de bien peu de chose pour que le liquide qui ne coulait pas ou ne sortait que goutte à goutte s'écoule tout d'un coup en jet puissant. Il suffit souvent de déplacer l'aiguille d'un millimètre,

de lui imprimer une légère rotation, d'aspirer avec la seringue ou de refouler une particule solide avec le trocart, pour obtenir ce résultat.

M. Lecène. — Dans son intéressante communication il me semble que de Martel confond deux choses un peu différentes, je veux dire l'opération décompressive de Cushing, d'une part, et la méthode proposée par Cushing pour traiter toutes les fractures de la base du crâne, d'autre part. Que l'*opération* de Cushing, trépanation décompressive faite sous le muscle temporal, soit une opération facile, simple et efficace, quand il s'agit de diminuer la tension intracranienne, nul n'en est plus convaincu que moi et j'ai souvent pratiqué cette excellente et bénigne opération lorsqu'elle m'a paru indiquée. Toute autre chose est la *méthode* proposée par Cushing pour traiter toutes les fractures de base du crâne; j'insiste sur ce point, toutes les fractures de la base du crâne. J'ai relu encore ces jours-ci le mémoire de Cushing (*Annals of Surgery*, 1908, t. XLVII, pages 641 à 644) : il est court, mais catégorique. Cushing dit en propres termes que la « trépanation décompressive sous-temporale doit devenir le traitement habituel normal (« routine » est le terme employé par Cushing) dans l'immense majorité des cas de fractures de la base du crâne. C'est contre cette méthode de traitement (et non contre l'excellente opération décompressive de Cushing) que je me suis élevé dans mon rapport sur les observations de Roux-Berger. Je persiste à penser, jusqu'à preuve solide du contraire, que l'application *systématique* (« routine ») de la trépanation décompressive uni- ou bilatérale au traitement des fractures de la base du crâne n'améliorera pas sensiblement le pronostic *quoad vitam* de ces fractures qui tuent par infection ou bien par contusion grave ou diffuse de l'encéphale.

Je ne serai convaincu de l'efficacité de ce traitement, comme je l'ai déjà dit, que par une *série d'observations* et non par quelques faits isolés. Quant au drainage du liquide céphalo-rachidien dans le tissu cellulaire de la fosse temporale, drainage que de Martel considère comme étant l'un des avantages de la méthode de Cushing, je pense, également jusqu'à preuve sérieuse du contraire, qu'il est purement hypothétique. Qu'un drainage du liquide céphalo-rachidien puisse se produire pendant quelques heures après l'intervention, c'est possible, à la rigueur; mais que ce drainage soit *durable*, et continue pendant plusieurs jours, je n'en crois rien et j'attends, de ce fait, une démonstration expérimentale probante.

M. Lenormant. — Il est très regrettable que la grève de l'Imprimerie empêche la publication des *Bulletins*. En effet, avec quelque attention que l'on écoute les Rapports et les Communications, il est bien difficile de les suivre avec assez de précision pour pouvoir les discuter, faire la critique des observations, sans se reporter à un texte écrit. Je prie donc mon ami de Martel de m'excuser si je n'ai pas compris de façon tout à fait exacte son argumentation et si j'interprète mal sa pensée.

Il est bien entendu que sont en dehors de cette discussion les fractures de la voûte du crâne accompagnées d'enfoncement ou de signes en foyer, ou encore compliquées de plaies, — car, dans tous les cas, l'indication opératoire est évidente et indiscutée, — et aussi les fractures limitées sans troubles nerveux, sans perte de connaissance, où la question d'intervention ne se pose pas. Ce dont il s'agit, ce sont les fractures de la base, ou, plus généralement, les traumatismes graves du crâne, sans symptômes de localisation, mais s'accompagnant de perte de connaissance prolongée, de coma, et de quelques autres symptômes encéphaliques diffus, comme le ralentissement du pouls, les vomissements, etc... Ce qui est en question, c'est le traitement immédiat des lésions encéphaliques causées par ces traumatismes et qui se manifestent cliniquement par ce coma. Si, dans la majorité des cas, il existe un trait de fracture plus ou moins étendu, nous savons qu'un traumatisme violent peut quelquefois, sans qu'il y ait solution de continuité de l'os, déterminer une hémorragie intracranienne ou une contusion encéphalique, avec tous les accidents cliniques habituels à ces lésions. J'en ai observé un exemple très net pendant la guerre. La discussion thérapeutique reste la même, qu'il y ait ou non fracture.

Si j'ai bien compris de Martel, il nous a dit que, dans ces traumatisme graves, en raison de l'impossibilité de distinguer cliniquement ce qui ressort à la compression, à la commotion et à la contusion encéphaliques, il y avait lieu de recourir systématiquement à la trépanation sous-temporale dans le but de parer aux accidents de compression produits par une hémorragie intracranienne ou par cet « œdème cérébral » qui, suivant Cushing, serait constant en pareil cas. La trépanation serait, en effet, plus efficace et moins dangereuse que la ponction lombaire préconisée, depuis Quénu, comme autre méthode de décompression dans les traumatismes.

En outre, de Martel reproche à la Société de Chirurgie, ou du moins à un grand nombre de ses membres, d'avoir condamné *a priori* la méthode de Cushing, sans l'avoir expérimentée. Je ne crois pas que ceci soit tout à fait exact. Pour ma part, j'ai fait et

j'ai fait faire dans mon service des opérations de Cushing : j'en rapporterai deux cas tout à l'heure. Avant même que nous ne connussions les travaux du chirurgien américain, je crois que nous devons être beaucoup à avoir tenté une trépanation, dans la fosse temporale ou ailleurs, chez des blessés du crâne dans le coma, en l'absence de toute indication localisatrice : il est naturel que la première tendance du chirurgien soit d'intervenir lorsqu'il est en présence d'accidents dont il reconnaît la gravité et dont il ne peut prévoir l'évolution. Si beaucoup d'entre nous, après avoir essayé cette intervention, y ont renoncé pour revenir au traitement classique, c'est parce qu'ils n'ont pas vu qu'elle donnât des résultats supérieurs.

Cette discussion n'est pas nouvelle, car l'opération de Cushing n'est, en somme, que la forme moderne et renouvelée du « trépan préventif » que Dionis préconisait déjà en 1707, qui, pendant tout le XVIIIe siècle, fut la doctrine de l'Académie royale de Chirurgie avec Garengeot, Quesnay qui écrivit sur le trépan « dans les cas douteux ». Et il est remarquable que les arguments donnés à cette époque en faveur de la trépanation systématique dans les fractures du crâne sont sensiblement les mêmes que l'on nous apporte aujourd'hui. Desault, qui fut l'un des premiers à réagir contre les abus du trépan préventif, résume en ces termes le « raisonnement spécieux » des défenseurs de cette méthode : « D'un côté, nul danger n'accompagne le trépan ; de l'autre, de funestes accidents peuvent être la suite de la fracture ; mieux vaut donc courir les hasards de l'inutilité de l'opération que des accidents de la maladie. » C'est à peu près ce que nous disent Cushing et de Martel.

Certes les conditions de la chirurgie ont changé depuis le XVIIIe siècle et il n'est plus vrai que, comme au temps de Dionis, « les trépanés guérissent tous à Avignon et à Rome, et qu'ils périssent tous à l'Hôtel-Dieu de Paris » ; mais il n'est pas démontré qu'il soit indifférent, même à l'heure actuelle, de faire une double trépanation avec ouverture de la dure-mère, chez un grand blessé du crâne.

Et surtout il n'est pas démontré que cette opération soit toujours logique et efficace. Parmi les lésions encéphaliques qui se rencontrent en pareil cas, il en est sur lesquelles l'intervention ne peut avoir aucune action utile : ainsi les foyers de contusion cérébrale, les lésions bulbaires à distance que nous ont fait connaître les recherches de Duret, les petites hémorragies miliaires disséminées dont Lecène a parlé dans son rapport sur les observations de Roux-Berger : contre de tels accidents, une trépanation décompressive est sans effet.

Restent les hémorragies intracraniennes collectées, qui sont le substratum anatomique de la compression cérébrale traumatique : hémorragies extra-durales, hémorragies intradurales à la surface du cerveau, hémorragies ventriculaires — et encore ces dernières sont-elles d'une gravité immédiate telle que la mort survient très rapidement et qu'il n'y a guère de place pour une intervention chirurgicale. Tout le raisonnement de de Martel me paraît être dans l'impossibilité de reconnaître cliniquement ces hémorragies avec certitude et de baser sur ce diagnostic une indication opératoire précise. Je ne crois pas que ceci soit exact.

Le diagnostic d'une hémorragie intracranienne, chez un sujet dans le coma, est certainement difficile et demande un examen attentif et méthodique du blessé, mais il n'est pas impossible. Pour les hémorragies extra-durales, du type des ruptures de la méningée moyenne, il y a un syndrome dont un très grand nombre d'observations ont démontré la valeur; il est inutile de le répéter ici, car il est classique. S'il se rencontre assez rarement en clinique, c'est que les ruptures de la méningée moyenne sont peu fréquentes; mais, lorsqu'il existe, il permet un diagnostic certain. Dans les hémorragies intradurales, les symptômes sont parfois moins nets; cependant la longueur de l'intervalle libre qui peut être considérable, le coma progressif, les phénomènes plus ou moins diffus d'excitation cérébrale (convulsions), l'aphasie, l'hyperthermie, qui est fréquente et souvent très marquée, constituent un ensemble de signes suffisamment caractérisés; dans un cas, que j'ai publié autrefois, j'ai pu poser le diagnostic et le vérifier par l'opération. J'ajoute que les résultats de l'intervention sont ici beaucoup moins constants que dans les hémorragies intradurales, car la coexistence de contusion cérébrale étendue ou d'hémorragie ventriculaire est fréquente.

Alors même qu'il n'existe aucun signe de localisation, il y a un syndrome de compression cérébrale diffuse, dont les éléments essentiels sont le stertor, le ralentissement du pouls, les vomissements, la dilatation de la pupille et la stase papillaire, qui suffit, à lui seul, à légitimer une intervention décompressive et, puisqu'on est dans l'ignorance de la cause et du siège de la compression, c'est alors que la trépanation bilatérale de Cushing me semble particulièrement indiquée. Avant d'y recourir, je crois cependant qu'il faut d'abord essayer la ponction lombaire. Ses résultats sont variables, en ce sens qu'il y a des cas où, avec une hypertension cranienne évidente, on ne trouve pas d'hypertension au cul-de-sac dural inférieur, où le liquide sort goutte à goutte. Sur ce point, les remarques de de Martel me semblent très justes. Mais, le plus souvent, le liquide céphalo-rachidien est sous tension à la

région lombaire comme dans le crâne, et son évacuation par des ponctions répétées peut suffire à parer aux accidents de compression encéphalique. Quant aux accidents de cette ponction, sans les nier, je les crois rares; je n'en ai jamais vu chez des blessés du crâne et j'estime, en tout cas, que l'ouverture de la dure-mère après trépanation est, pour le moins, aussi dangereuse.

En dehors de ces cas où il existe des symptômes de compression encéphalique et où il y a vraisemblablement une hémorragie intracranienne, je ne vois pas d'indication à la trépanation immédiate, même si la perte de connaissance se prolonge. S'il s'agit de phénomènes d'inhibition ou de lésions légères, elle est inutile et les accidents disparaîtront spontanément. S'il s'agit de contusion cérébrale profonde et étendue, de commotion grave, elle est inefficace.

Pour modifier les conceptions classiques sur le traitement des traumatismes du crâne, il faut des observations suffisamment nombreuses et probantes, ainsi que le réclamait très justement Lecène. Les statistiques globales de cas opérés et non opérés n'ont pas grande valeur, car elles rassemblent souvent des cas trop disparates, car il y a trop de différences d'évolution et de pronostic entre les diverses variétés de fractures du crâne. Un nombre relativement restreint de faits peut avoir une signification bien plus démonstrative, si ces faits sont observés d'une façon précise et complète.

Qu'un blessé du crâne non opéré meure, cela ne prouve rien contre le traitement non interventionniste, s'il n'y a pas une autopsie qui montre l'existence de lésions sur lesquelles l'opération aurait pu avoir une influence utile. Qu'un trépané guérisse, cela ne prouve pas qu'il ait été sauvé par l'opération, si celle-ci n'a pas permis de découvrir et de traiter des lésions certaines : on voit souvent guérir, sans intervention, des blessés du crâne qui sont restés plus ou moins longtemps dans le coma ; ils peuvent guérir aussi bien après la trépanation.

Les seules observations capables de résoudre la question que nous discutons aujourd'hui sont : 1° les cas non opérés, suivis de morts et avec autopsie complète qui permette de préciser la nature et l'étendue des lésions encéphaliques ; — 2° les cas trépanés, dans lesquels on a pu, au cours de l'intervention, reconnaître et traiter directement la lésion, hémorragique ou autre; — 3° enfin, et à un bien moindre degré, les cas où, après des accidents initiaux d'apparence grave et un coma prolongé, on voit la guérison se faire spontanément.

Il ne me semble pas que les observations que nous ont apportées Roux-Berger et de Martel aient, toutes, cette valeur démons-

trative indispensable. Jusqu'à plus ample informé, elles ne me paraissent pas suffisantes à infirmer la doctrine classique et je me rallie entièrement à l'opinion de Lecène, qu'il n'est pas encore démontré que la trépanation faite systématiquement dans toutes les fractures graves de la base du crâne en améliore incontestablement le pronostic immédiat et éloigné.

Depuis le rapport de Lecène, j'ai eu à traiter dans mon service trois cas graves de traumatisme cranien. L'un a été opéré et la malade a succombé ; les deux autres ont été traités par la ponction lombaire et ont guéri. Bien entendu, je ne tire pas de ces trois faits un argument contre l'opération de Cushing. Je les rapporte seulement à titre documentaire.

I. — Femme de trente-neuf ans, amenée dans la nuit du 2 au 3 mars 1920, dans le coma, sans aucun renseignement sur l'accident. Coma avec stertor. Otorragie légère à droite. Contracture généralisée, plus accentuée à gauche. Réflexe cutané plantaire en extension des deux côtés. Inégalité pupillaire. Température à 39° ; pouls à 60. Ponction lombaire : liquide hémorragique, en hypertension modérée.

Opération le 3 mars, par mon assistant Moure : 1° trépanation sous-temporale à gauche : la dure-mère tendue, noirâtre, ne bat pas; on l'incise et on évacue du liquide sanglant et quelques caillots. Suture de la plaie cutanée ; 2° trépanation sous-temporale à droite : il y a un trait de fracture, divisant l'écaille temporo-pariétale et filant vers la base du crâne, avec embarrure légère; un peu de sang entre l'os et la dure-mère; incision de la dure-mère et évacuation de quelques caillots sous-duraux. Fermeture de la plaie cutanée.

La malade succombe le soir, à 6 heures 1/2, sans avoir repris connaissance. Pas d'autopsie.

II. — Femme de quatre-vingts ans, amenée à l'hôpital le 28 février 1920. La malade a été trouvée sans connaissance dans son escalier, avec une plaie de la région temporo-pariétale gauche. Coma. Paralysie faciale droite. Incontinence. Ecchymose de la paupière supérieure gauche, sans ecchymose conjonctivale. La plaie de la voûte est débridée et explorée dès l'arrivée de la malade : on ne trouve pas de fracture. Le coma persiste pendant plusieurs jours, sans hémiplégie, mais avec quelques phénomènes passagers d'excitation (raideur musculaire, convulsions). Puis la malade reprend peu à peu connaissance. Elle est emmenée par sa famille, le 11 mars, dans un état satisfaisant.

III. — Femme de vingt-cinq ans, amenée à l'hôpital le 17 février 1920, après avoir été renversée par un automobile. Coma. Pas de stertor. Pas de congestion de la face. Incontinence sphinctérienne. Ptosis droit très marqué. Inégalité pupillaire (myosis à droite). Membres inertes, mais non paralysés. Abolition des réflexes rotuliens. Babinski douteux à droite, en flexion à gauche. Réflexes de défense accentués à gauche,

paresseux et faibles à droite. Pas d'hémorragie par l'oreille ou le nez. Température à 38°, pouls à 60. La ponction lombaire ramène un liquide sanglant qui s'écoule en gouttes pressées. Elle est répétée les jours suivants avec le même résultat.

Le 21 février, on constate nettement une hémiplégie droite avec légère paralysie faciale du même côté.

La malade reste dans le coma jusqu'au 26 février; on peut cependant, par des excitations fortes, provoquer quelques réactions. Puis, peu à peu, elle sort de sa torpeur, recommence à boire, à faire quelques gestes, à parler. Amnésie complète des circonstances de l'accident. En même temps, la paralysie du côté droit s'atténue progressivement; le ptosis persiste, mais moins accentué qu'au début. La malade est passée, le 20 mars, dans le service de M. Guillain, à la Charité.

J'insiste plus particulièrement sur ce dernier cas : les lésions encéphaliques — et il s'est agi probablement d'hémorragie, puisque l'hémiplégie n'est devenue manifeste que le troisième jour — ont été indiscutablement graves : la malade est restée huit jours dans le coma, et, au bout d'un mois, elle conservait encore des troubles de la motilité; elle a cependant guéri sans autre intervention que des ponctions lombaires répétées.

A ces observations, j'en ajouterai encore une quatrième, celle d'un malade trépané par mon interne Moulonguet. L'intervention, quoique immédiate, n'a pu sauver ce malade qui présentait un foyer de contusion cérébrale.

Garçon de quinze ans, entré le 14 octobre 1919, avec une fracture du crâne, dans le coma. Opération immédiate. Rabattement d'un lambeau cutanéo-musculaire dans la fosse temporale droite (hématome). On trouve un double trait de fracture, parcourant l'écaille temporale et se prolongeant vers la base. Trépanation. Pas d'hémorragie extra-durale. La dure-mère est tendue et ne bat pas. On l'incise : pas de caillot, mais le cerveau sous-jacent est profondément contusionné et fait hernie. Suture du lambeau cutané sans drainage.

Le malade reste dans le coma et meurt le 18 octobre.

Présentations de malades.

Volvulus d'un mégacôlon ilio-pelvien.
Résection en phase d'occlusion aiguë. Guérison.
Résultat fonctionnel ultérieur,

par M. GUIMBELLOT.

M. ALGLAVE, rapporteur.

Deux cas de pseudarthrose chez l'enfant guéris par la greffe ostéo-périostique,

par M. CH. DUJARIER.

Le premier des malades que je vous présente a été opéré dans le service de M. Broca, qui m'avait fait l'honneur de me le confier. Il présentait une pseudarthrose du tibia, suite d'ostéoclasie ancienne pour courbure vicieuse congénitale du tibia gauche. La déformation était considérable : le pied dévié en dedans et en arrière.

Je l'opérai le 7 avril 1919 : après un redressement forcé du péroné, je pratiquai une double greffe ostéo-périostique.

La consolidation eut lieu en 4 mois et, comme vous le voyez, le petit malade marche très bien, tandis qu'il ne pouvait marcher que d'une manière très imparfaite auparavant.

Le second cas concerne une petite fille de quatre ans et demi qui présentait une pseudarthrose de l'extrémité inférieure du radius droit. La fracture date de l'âge de vingt mois si elle n'est pas congénitale.

La radiographie montre une atrophie de tout le radius dans son tiers inférieur. Il existait une main bote très marquée.

Je pratiquai le 12 décembre 1919 une double greffe ostéo-périostique et m'efforçai de redresser la main bote. La consolidation eut lieu en moins de deux mois et la main bote est en partie réduite.

Rupture de la longue portion du biceps brachial,

par M. BARTHÉLEMY (de Nancy), correspondant national.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade que j'ai eu l'occasion d'opérer il y a trois ans, en 1917, d'une rupture ancienne du tendon de la longue portion du biceps brachial. Ce malade qui est chauffeur avait été victime deux ans auparavant d'un accident de retour de manivelle qui avait causé une fracture du radius droit et déterminé une contraction réflexe du biceps accompagnée d'une sensation de déchirure et d'une vive douleur dans le bras droit. Le malade, guéri de sa fracture, a constaté à la reprise de son travail une gêne douloureuse persistante du bras, une diminution de force musculaire, et présenté les signes cloniques d'une

rupture du biceps. J'ai constaté ces signes persistants en 1917 et je suis intervenu à la demande du malade. L'opération m'a révélé une désinsertion complète du tendon de la longue portion à son union avec le corps musculaire. Ce tendon était pelotonné et recroquevillé sous le grand pectoral. J'ai rétabli par une suture au crin de Florence la continuité musculo-tendineuse et comme le tendon était atrophié, je l'ai consolidé par une ligature circulaire au crin.

J'ai cru intéressant de présenter ce malade :

1° En raison de la rareté au biceps des ruptures à la jonction du long tendon et du muscle dont le professeur Lejars ne rapporte que 7 cas sur 83 cas de rupture du biceps. D'après M. Lapointe (1), qui se rallie aux conclusions de Ledderhose et de Fievez, la rupture du long tendon siège presque toujours, sinon toujours, dans l'intérieur de l'articulation.

2° En raison du bon résultat éloigné de cette suture. Je l'ai pratiquée au crin de Florence que j'utilise dans toutes les cures radicales de lésions musculo-aponévrotiques (ruptures musculaires, hernies musculaires, etc.) et qui m'a toujours donné les meilleurs résultats.

Le traitement des fractures du bassin avec déplacement par la traction continue bilatérale en abduction,

par M. BARTHÉLEMY (de Nancy), correspondant national.

La traction continue bilatérale en abduction donne d'excellents résultats dans le traitement des fractures sous-trochantériennes du fémur (2). Nous avons pu l'appliquer avec un succès constant dans un certain nombre de cas de réduction extrêmement difficile au service de mon maître le professeur Vautrin. Ces résultats sont dus à l'immobilisation parfaite du bassin. J'ai appliqué ce mode de traitement aux fractures du bassin avec déplacement et j'ai obtenu chez le malade qui fait l'objet de cette présentation une réduction complète ainsi qu'en témoignent la radiographie et l'examen du malade. Il était atteint d'une fracture double verticale complète avec déplacement en haut et en dehors de l'aile iliaque ; il a guéri sans aucun trouble fonctionnel et sans raccourcissement appréciable.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 6 mai 1914.
(2) Desmarest. *La Presse Médicale*, 17 avril 1919.

Disjonction avec chevauchement de la suture coronale entière et fracture avec enfoncement de l'écaille temporale gauche par traumatisme cranien direct chez une femme adulte,

par M. LAUNAY.

Voici la radiographie de profil d'un crâne montrant une disjonction totale de la suture coronale dans toute son étendue avec fracture étoilée de l'écaille temporale gauche. Vous voyez les deux pariétaux formant avec le frontal une marche, le frontal constitue le palier inférieur, les deux surfaces sont séparées par l'épaisseur totale des os pariétaux.

Il s'agit d'une malade de trente-cinq ans, qui, il y a quatre mois environ, fut victime d'un grave accident de chemin de fer et retirée des débris d'un wagon entièrement détruit. Je l'ai vue deux heures après l'accident. Elle présentait les signes d'une violente contusion cérébrale et portait une large plaie de la région temporo-orbitaire droite sans lésions osseuses. et un enfoncement temporal gauche avec gros épanchement sanguin. L'intervention immédiate montra un enfoncement embarré de l'écaille temporale droite qui fut enlevé. Au-dessous un épanchement sanguin extra-dure-mérien fut évacué, dû à l'ouverture d'une veine sinusienne qui fut ligaturée. Examinant ensuite le crâne je constatai un chevauchement considérable des pariétaux sur le frontal se prolongeant sur toute l'étendue de la suture coronale, les pariétaux étaient montés sur le frontal. Je pus avec les doigts, faisant effort sur les os en sens inverse, réduire en partie le chevauchement, mais je ne pus replacer les os sur le même niveau. Fermeture totale de la plaie et guérison par première intention.

La blessée présentait à son réveil de l'aphasie motrice, de l'agraphie et une paralysie faciale inférieure droite, sans lésions des membres; elle guérit en un mois environ de ces troubles et elle se trouve aujourd'hui à peu près dans son état normal.

Je vous présente aujourd'hui cette malade; on sent très nettement tout le long de sa suture frontale le ressaut des pariétaux formant une crête qui part de la dépression formée par la trépanation.

Je n'ai pu trouver aucun cas semblable chez l'adulte.

Présentations de radiographies.

Déformation bilatérale de la tête fémorale et corps étrangers osseux de l'articulation coxo-fémorale sur un prétendu accidenté du travail,

par M. SAVARIAUD.

Le malade dont je vous présente les radiographies est âgé de cinquante-huit ans. Il est terrassier et aurait toujours été bien portant jusqu'au 15 janvier dernier. A cette date il reçut, nous dit-il, au voisinage de l'épine iliaque gauche un coup de manche de pelle et le jour même, il se fit admettre à Tenon dans le service de notre collègue Riche. Celui-ci constata des signes d'arthrite, tels que douleur, contracture, limitation des mouvements. Ces symptômes cessèrent au bout de quelque temps et ces jours-ci le blessé me fut adressé aux fins d'expertise. La radio montre des lésions d'arthrite sèche.

Du côté droit il existe au niveau du bord inférieur du col, à son union avec la tête, des productions osseuses.

Du côté gauche il y a aplatissement du pôle supérieur de la tête, et subluxation de celle-ci en haut et en dehors.

Un peu au-dessus du petit trochanter existe un corps étranger osseux du volume d'un gros foie. Il existe un autre au niveau du sourcil cotyloïdien. Je me demande si ce n'est pas le pincement d'un de ces corps étrangers qui a produit les phénomènes attribués par notre malade à un accident du travail.

Rhumatisme tuberculeux,

par M. LENORMANT.

M. Lenormant présente des radiographies d'un cas de rhumatisme tuberculeux des deux mains, avec arthrite fongueuse du poignet droit.

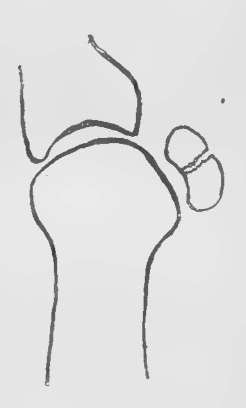
Fracture du sésamoïde interne du gros orteil gauche (de cause indirecte),

par M. ALBERT MOUCHET.

Les fractures des sésamoïdes du gros orteil sont assez exceptionnelles pour que le cas actuel me paraisse digne de vous être communiqué.

Une jeune fille de vingt et un ans, Mlle B..., m'était adressée dernièrement par mon confrère et ami, le docteur Gastou, pour des douleurs vives, localisées depuis trois mois à la saillie sous-métatarsienne du gros orteil gauche.

A cette époque, Mlle B... avait fait une chute dans un escalier; elle était tombée sur la région trochantérienne gauche; les pieds n'avaient subi aucun choc et n'avaient présenté aucun signe d'entorse ou de contusion. Cependant depuis cette chute, Mlle B... avait remarqué qu'elle souffrait — en posant le pied à terre — au niveau de la face plantaire du gros orteil gauche.



Radio de profil.

Les douleurs n'empêchaient ni le port des souliers ni la marche; cependant Mlle B... notait que ces douleurs augmentaient après la marche et que le pied gauche était plus enflé, surtout au niveau de la saillie sous-métatarsienne du gros orteil. Les douleurs cessaient après le repos; elles faisaient défaut la nuit. Lorsque je fus appelé à examiner Mlle B... je ne remarquai rien d'anormal à la face plantaire de son gros orteil : pas d'œdème, pas de chaleur locale; les mouvements de l'orteil étaient normaux, l'extension exagérée seule était un peu douloureuse. Mais il existait une douleur vive, strictement localisée au sésamoïde interne.

Les excellentes radiographies de mon ami Gastou, surtout celle de profil, montrent que le sésamoïde interne est nettement divisé en deux par un trait de fracture transversal; ce trait s'étend jusqu'à la face articulaire du sésamoïde, mais à ce niveau les fragments sont un peu moins écartés qu'au niveau de leur face cutanée. Le fragment postérieur est un peu plus volumineux que le fragment antérieur (figure ci-jointe).

Etant données les conditions de la chute exposées par Mlle B..., il semble bien que le mécanisme de cette fracture sésamoïdienne

doive être un mécanisme indirect, celui de l'arrachement par l'abducteur et le court fléchisseur du gros orteil, comparable à celui que nous invoquons pour expliquer les fractures transversales classiques de la rotule.

Il est à remarquer que cette fracture sésamoïdienne qui est survenue il y a trois mois n'est point encore consolidée, peut-être pour les mêmes raisons que les fractures de la rotule.

Si, après une période de repos suffisante, les douleurs persistent, je serais assez porté à pratiquer l'extirpation du sésamoïde fracturé, ainsi que certains chirurgiens l'ont fait avec succès.

Élection

D'UN MEMBRE ASSOCIÉ ÉTRANGER.

Nombre de votants : 50.

M. du Bouchet . . . . 43 voix
Bulletins blancs et nuls : 7.

M. DU BOUCHET est élu membre associé étranger.

Vacances.

— **La prochaine séance de la Société aura lieu le** ***mercredi 14 avril.***

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 14 AVRIL 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques reçus depuis la dernière séance.

2°. — Des lettres de MM. KUSS et CHIFOLIAU, posant leur candidature au titre de membre titulaire.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr DUBOUCHER (d'Alger), intitulé : *Accidents d'évolution de la dent de sagesse.*

— M. OMBRÉDANNE, rapporteur.

2°. — Un travail de M. J. BRAU-TAPIE (de Paris), intitulé : *Epilepsie jacksonienne consécutive à une blessure de guerre. Opération. Guérison.*

— M. LENORMANT, rapporteur.

M. LE PRÉSIDENT communique une lettre demandant à la Société de se faire représenter à l'inauguration du monument LANNELONGUE, qui aura lieu le 11 juillet, dans sa ville natale.

M. MAUCLAIRE représentera la Société à cette inauguration.

A propos du procès-verbal.

Sur le traitement des fractures du col du fémur,

par M. PIERRE DELBET.

Comme je n'étais pas présent lors de la communication de M. Proust sur le traitement des fractures du col du fémur, je vous demande la permission de signaler aujourd'hui deux points.

Il est arrivé plusieurs fois que la vis guidée par mon appareil ne s'est pas trouvée en bonne place dans le plan vertical. Elle était trop oblique, tantôt en haut, tantôt en bas. Quand la localisation de la tête est bien faite, une erreur de direction dans ce plan est mécaniquement impossible avec mon appareil, puisque l'index que l'on place sur le point correspondant au centre de la tête et le canon qui guide la vis sont dans le même plan. Et cependant ces erreurs de direction se produisaient de temps en temps.

Ceux qui disposent d'une table opératoire radioscopique ont la ressource du coup d'écran au moment de visser, mais ces tables ne sont pas très répandues, et comme j'estime que le vissage du fémur doit devenir une opération tout à fait courante, je me suis préoccupé de ces directions vicieuses et j'en ai cherché la cause. C'est mon chef de clinique, M. Girode, qui l'a trouvée. Elle est très simple.

La tige de l'index était faite d'un alliage très malléable. Comme on s'en sert pour fixer l'appareil, si pour faire pénétrer le perforateur dans la corticale externe du fémur on exerce un effort latéral, elle se tord et l'index cesse d'être dans le même plan que le canon.

J'ai signalé à M. Guyot ce vice de construction. Il fait maintenant la tige de l'index en acier. Mais comme il m'a dit avoir déjà vendu un grand nombre d'appareils avec la tige en alliage mou, j'ai tenu à signaler le fait pour que les propriétaires de ces appareils prennent bien soin d'éviter la torsion qui pourrait conduire à de mauvais vissages.

Au sujet des vis d'os tué, je ne puis rien dire, car ma première opération ne remonte pas encore à un an. Mais je tiens à revendiquer pour M. Contremoulin la priorité de la construction de ces vis et de l'outillage qui sert à les placer. Je vous présente vis et outillage.

Les vis ont un filet trapézoïdal, que je crois préférable au filet triangulaire.

L'outillage se compose d'un perforateur, d'un tarot et d'une clef.

Le perforateur, dans les 4 centimètres voisins de la pointe, a son calibre réduit de 2 millimètres.

Le tunnel creusé dans l'os a donc deux parties : une première, trochantérienne, qui a 12 millimètres de diamètre; une seconde, capitale, qui n'en a que 10.

C'est seulement sur cette dernière qu'agit le tarot que voici :

Perforateur et tarot sont munis d'une butée mobile qui sert à régler la longueur dont on doit les faire pénétrer suivant les dimensions du col.

La clef s'adapte à la tête de la vis d'os et sert à la visser.

Je sais qu'on a fabriqué un outillage analogue : mais je tiens à dire, je le répète, que la priorité appartient à M. Contremoulin.

Avec cet outillage, la mise en place d'une grosse vis d'os n'est guère plus compliquée que celle d'une vis métallique.

Rapport écrit.

La scaphoïdite du tarse des jeunes enfants (dite maladie de Köhler),

par M. CARLE RŒDERER.

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Sous le nom d'*anomalie de développement du scaphoïde tarsien*, M. Rœderer nous a présenté, dans la séance du 24 mars dernier, l'histoire clinique et les radiographies d'une maladie décrite en Allemagne, depuis 1908, sous le nom de *maladie de Köhler* et qui est restée à peu près inconnue en France, où elle n'a fait en tout cas l'objet d'aucune description.

C'est une affection bien singulière et bien intéressante; mais, avant de la décrire, je crois qu'il est bon, une fois pour toutes, de lui donner une dénomination « à la française ». Nous ne pouvons pas la désigner, pour de multiples raisons, sous le nom de maladie de Köhler; nous devons hésiter à employer le terme si long d'« anomalie de développement du scaphoïde tarsien » auquel a eu recours Rœderer, aussi vous proposerai-je de l'appeler simplement *scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants*. Cette dénomination de scaphoïdite, déjà employée par Frœlich (de Nancy), est courte; elle ne préjuge rien sur la nature même de l'affection, mais il me paraît indispensable d'ajouter « des jeunes enfants », parce qu'un carac-

tère essentiel de l'affection est de se rencontrer seulement chez des enfants de cinq à dix ans.

J'avais lu avant cette guerre plusieurs travaux allemands sur la scaphoïdite tarsienne; cette affection m'avait toujours intrigué et j'attendais le bienheureux hasard qui me mettrait en sa présence, lorsque Rœderer, assistant de mon service, me soumit, il y a un mois, les radiographies d'une de ses malades. Je n'eus pas de peine à reconnaître l'aspect typique de la scaphoïdite décrite par Köhler et je l'engageai à vous présenter l'observation; au même moment, le sort me favorisait au delà de mes espérances, puisqu'il me permettait d'observer coup sur coup dans mon service deux enfants atteints de scaphoïdite tarsienne, un garçon de huit ans et une fillette de sept ans.

C'est à l'aide de ces trois observations, celle de Rœderer plus ancienne, les deux miennes toutes récentes, mais non moins caractéristiques et aussi à l'aide des documents contenus dans les publications étrangères, que je voudrais exposer brièvement devant vous l'histoire clinique et la pathogénie de cette scaphoïdite des jeunes enfants, que nous devons tous connaître.

Sur la pathogénie, le dernier mot n'est pas dit et la discussion, comme vous le verrez tout à l'heure, reste ouverte, mais l'histoire clinique est parfaitement établie; elle est simple, presque schématique.

Ce qui rend si curieuse cette scaphoïdite, c'est qu'elle n'a pour ainsi dire pas de symptomatologie; elle est tout entière dans sa radiographie, c'est de son image radiographique qu'elle tire son intérêt, son originalité; cette image ne ressemble à aucune autre et, quand on l'a vue une fois, on ne l'oublie plus.

Voyons d'abord l'étude clinique de cette affection : elle peut se résumer en quelques mots et l'observation de Rœderer, les deux miennes sont à cet égard identiques à toutes celles — une trentaine environ — qui ont été publiées jusqu'à ce jour.

Un garçon ou une fille — il n'y a pas de prédominance pour un sexe — entre *cinq à dix ans* (cet âge est spécial), sans antécédents héréditaires ou personnels particuliers, sans signes de rachitisme, se plaint un jour de souffrir au niveau du scaphoïde, soit à droite, soit à gauche. Il prétend parfois qu'il s'est tourné le pied; assez souvent, mais non constamment, il a fait un saut, ou il a heurté un obstacle, ou il a reçu un objet lourd sur son pied. Il boite légèrement, il pose le pied à terre avec précaution, tantôt en varus, tantôt en valgus.

Les douleurs sont plus accusées le soir, elles se calment par le repos.

Lorsque nous sommes appelés auprès de l'enfant, voici ce que nous constatons : dans la marche, une attitude du pied tantôt en varus, tantôt en valgus, une conservation parfaite de tous les mouvements du pied sur la jambe; au repos, un gonflement de la région scaphoïdienne, une légère atrophie des muscles du mollet. J'ai dit gonflement de la région scaphoïdienne, parce que c'est tantôt un gonflement des parties molles sur la face dorsale et la tubérosité du scaphoïde, tantôt un gonflement du scaphoïde lui-même.



Fig. 1. — *Côté malade.*

Le scaphoïde est sensible à la pression seulement sur sa face dorsale ou aussi sur sa face plantaire.

Les autres os du pied sont normaux. L'état général est intact.

L'affection ne s'observe le plus souvent qu'à un pied. Cependant, sur 26 cas connus de lui en 1915, Köhler avait noté 10 fois la bilatéralité. Nos 3 observations, celle de Rœderer, les 2 miennes, ont trait à un seul pied : le pied droit. Et nous devons noter que, quand les deux pieds sont pris, ils le sont presque toujours l'un après l'autre. Le fait mérite d'être signalé.

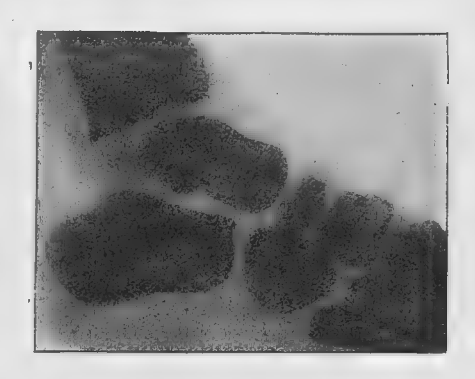


Fig. 2. — *Côté sain.*

(Au bout d'un an ou d'un an et demi, le côté malade a pris un aspect identique à la figure 2).

Vous voyez que j'avais raison de dire en débutant que, dans cette scaphoïdite, *la clinique n'est presque rien*, *la radiographie est tout*, et voici ce qu'elle montre :

Le scaphoïde est modifié dans son *volume*, dans *sa forme*, dans son *architecture.*

Dans son *volume* : l'os est aminci, réduit à la moitié ou même au quart de son volume primitif (fig. 1 et 2).

Dans sa *forme* : l'os est aplati, dans le sens antéro-postérieur, élargi dans le sens vertical et dans le sens transversal; il prend

la forme d'une galette, parfois même d'un disque biconcave. Les contours sont dentelés, irréguliers.

Dans son *architecture* : le scaphoïde est condensé, il est plus calcifié que normalement, il a perdu toute trace d'organisation osseuse; la corticale et la spongieuse sont confondues. La densité de l'os est accrue : on dirait une opacité métallique, comme le remarque fort bien Rœderer. D'autres fois, il y a quelques taches pâles à côté d'amas condensés : on dirait un aspect pommelé, analogue à celui que nous avons observé sur des semi-lunaires fracturés.

Les autres os du pied ont une image radiologique normale.

Tel est le tableau clinique et radiographique de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants.

Elle a une évolution favorable et une tendance naturelle à la guérison.

Le repos, une immobilisation légère du pied sont recommandés pendant quelques mois. Un massage des muscles de la jambe sera utile pour leur conserver leur vigueur. On ne signale pas de rechutes.

Ce qui fait dire que la maladie met un an et demi et deux ans à guérir, ce sont les signes radiographiques.

Les radiographies successives prises chez la fillette de Rœderer montrent la tendance du scaphoïde à recouvrer peu à peu une forme, une densité, une architecture et des dimensions normales, mais cette tendance est lente et les troubles fonctionnels ont cessé bien longtemps avant que l'image radiographique du scaphoïde atteint ait repris le même aspect que celle du scaphoïde sain. Cependant, à l'heure actuelle, juste un an après le début de la lésion, vous pouvez voir sur la dernière radiographie de Rœderer une réparation anatomique à peu près intégrale du scaphoïde.

Quelle est la nature de cette scaphoïdite des jeunes enfants dont Alban Köhler (de Wiesbaden) a le premier présenté 3 observations caractéristiques en 1908 au Congrès allemand de radiographie (1)?

Cette question a été fort discutée dans les pays de langue allemande, les seuls à peu près où l'affection ait été décrite, car Rœderer n'a trouvé, au cours de ses recherches, que quatre publications anglo-saxonnes et deux courtes observations françaises : l'une de Lomon à la Société de radiologie médicale de Paris en juin 1911, l'autre de Frœlich (de Nancy) dans la *Revue d'orthopédie* de 1913, citée au cours d'un travail sur les osselets surnuméraires du tarse. Mais l'observation de Frœlich se rapporte à un

A. Köhler. *Münchn. med. Wochens.*, n° 38, 15 septembre 1908, p. 1922.

garçon de treize ans, ce qui est déjà un âge un peu avancé, et les détails radiographiques qu'elle renferme laissent planer quelque doute sur son identité avec l'affection décrite par Köhler.

La scaphoïdite tarsienne n'est certainement ni de la tuberculose ni de la syphilis; les signes cliniques et radiographiques, l'évolution de la maladie permettent de l'affirmer. Qu'est-elle donc?

Köhler admettait qu'il s'agissait d'une *anomalie de développement du scaphoïde* et M. Rœderer tend à se ranger à son avis.

Köhler s'appuie pour soutenir son opinion sur ce fait que la lésion est assez souvent bilatérale, que le traumatisme est rarement observé dans les antécédents ou que, s'il y a traumatisme, ce traumatisme est tout à fait insignifiant; il a précédé de trop longtemps les troubles fonctionnels pour jouer un rôle appréciable dans la production des lésions anatomiques décelées par la radiographie. Köhler ajoute — mais là il va trop loin — que la maladie s'observe principalement chez les enfants qui ont été faibles et malades dans les premières années de leur vie.

Une autre opinion, qui a eu quelque faveur en Allemagne (1), mais qui est absolument rejetée par Köhler, est celle d'une fracture spéciale, *fracture par compression*, pouvant succéder à un traumatisme minime, fracture analogue à celles bien connues du semi-lunaire. Le scaphoïde y est prédisposé par sa situation de clef de voûte du pied, par son développement tardif, le plus tardif des os du pied.

La bilatéralité de l'affection n'exclut point cette hypothèse, attendu que les deux pieds sont pris l'un après l'autre.

Preiser admet une opinion mixte; il ne s'agirait point à proprement parler d'une fracture par écrasement, mais plutôt de troubles de nutrition de l'os, d'*ostéite trophique* résultant d'une déchirure de ligaments ou de vaisseaux nourriciers de l'os causée par un traumatisme, même minime. Ce serait une ostéite post-traumatique déterminant un tassement de l'os, là comme au carpe où le scaphoïde et le semi-lunaire présentent à la radiographie un aspect pommelé si spécial.

Je dois avouer que l'examen attentif des radiographies des scaphoïdites tarsiennes, surtout l'examen des radiographies successives prises chez le même sujet, au fur et à mesure de sa guérison anatomique, nous incline à penser qu'il s'agit de *fracture* : au début, fracture par tassement, condensation du tissu osseux,

(1) Voir surtout E. Schultze. *Arch. f. klin. Chir.*, t. C, 1913, p. 431. — Stumme. *Fortschritte auf dem gebiete der Röntgenstrahlen*, t. XVI, 1910-1911, p. 342.

apparition autour de cette sorte de galette osseuse d'un tissu osseux de nouvelle formation peu dense dont la calcification va peu à peu en augmentant. Finalement, réapparition de l'architecture normale de l'os qui reprend sa forme et son volume primitifs.

Mais si l'étude radiographique de la lésion légitime l'hypothèse de fracture, la clinique nous oblige à la considérer comme une fracture pathologique. Le traumatisme n'est ni assez constant ni assez prononcé pour jouer un rôle prédominant dans la fracture : celle-ci doit être préparée par un état spécial de l'os, congestif ou autre, par une dystrophie du scaphoïde. De quelle nature est cette dystrophie? C'est là le point obscur et je ne me charge pas d'y projeter quelque clarté. Je me bornerai à rappeler l'analogie que la scaphoïdite tarsienne présente avec des dystrophies osseuses observées à l'adolescence comme la coxa vara. Dans la coxa vara des adolescents, il y a presque toujours fracture, et cette fracture succède à un traumatisme si minime qu'il passe inaperçu.

Pourquoi, parmi tous les os du tarse, le scaphoïde est-il seul atteint de cette dystrophie? Peut-être parce qu'il est le plus tardif dans son développement, peut-être aussi en raison de son rôle de clef de voûte du pied.

Je m'excuse d'avoir insisté un peu longuement sur cette scaphoïdite, mais j'ai pensé qu'elle méritait de vous être exposée et qu'il y avait un intérêt pratique, presque social, à ne pas la confondre avec la tuberculose.

Je suis persuadé qu'elle est moins rare qu'on ne le croit, mais sa symptomatologie est si menue qu'on ne la remarque pas. Beaucoup de cas de ce genre ont dû échapper à ceux qui sont chargés des consultations de chirurgie infantile, surtout quand ils n'ont pas dans la radiographie la foi ardente que nous devons tous avoir actuellement en elle.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Rœderer de sa très intéressante observation, qui, suivie avec soin par lui depuis un an, apporte une précieuse contribution à l'étude d'une maladie encore trop peu connue en France.

Communications.

De l'incision de Seelig dans les interventions sur les voies biliaires,

par M. J. LAFOURCADE (de Bayonne), correspondant national.

Depuis un an, j'ai recours dans les interventions sur les voies biliaires à l'incision que Seelig a recommandée, dans un article paru dans *Surgery, Gynæcology and Obstetrics*, de juillet 1917, et que M. Lecène a résumé dans le *Journal de chirurgie* (tome XV, n° 7).

L'incision de Seelig commence à la pointe du cartilage xiphoïde. Elle se recourbe en dehors, pour finir à deux travers de doigt de l'ombilic et à son niveau, en décrivant dans son ensemble une courbe à concavité interne. La gaine du droit est ouverte dans l'étendue de l'incision cutanée. On décolle le droit de son aponévrose jusqu'à la ligne médiane et le corps du muscle est rejeté et maintenu en dehors par un écarteur. Le péritoine est ensuite incisé en face de la plaie superficielle.

Un écarteur de Gosset est mis en place et ses branches sont écartées au maximum.

Le bord inférieur du foie, la vésicule biliaire, le pylore et le duodénum sont largement mis à découvert.

L'accès sur le cystique et le cholédoque est bien meilleur qu'avec l'incision verticale classique. Il est aussi satisfaisant qu'avec l'incision de Mayo Robson ou l'incision transversale, ces deux incisions étant bien plus mutilantes que l'incision de Seelig.

La libération des adhérences, la ligature préalable du cystique, suivie de la cholécystectomie d'arrière en avant, l'exploration de l'hépatique et du cholédoque se font avec facilité.

Dans les cas de petite vésicule calculeuse rétractée et ne faisant pas saillie sous le foie, on a quelquefois de la peine à repérer le fond de l'organe. Mais dès qu'il est découvert et qu'il est saisi avec une pince en cœur, la suite de l'opération est très simple.

L'incision de Seelig a l'avantage de ne porter aucune atteinte à l'innervation du droit.

Elle permet d'explorer largement la région pyloro-duodénale, en même temps que l'appareil biliaire. Ce point est important dans les cas de diagnostic hésitant entre la cholécystite chronique et une lésion du pylore ou du duodénum.

J'ai pratiqué quatorze interventions sur les voies biliaires à l'aide de l'incision de Seelig :

1° Dix cholécystectomies, avec ligature première du cystique, de l'artère cystique, et ablation rétrograde de la vésicule. Trois de ces opérations ont été vraiment laborieuses — par suite d'adhérences, de la rétraction de la vésicule et de la couche adipeuse épaisse du malade.

2° Trois drainages de l'hépatique — pour oblitération calculeuse du cholédoque — avec cholécystectomie.

3° Un drainage de l'hépatique chez une malade qui avait subi, trois mois auparavant, une cholécystectomie.

Chez un opéré, j'ai pu faire, dans la même séance, et avec succès, la cholécystectomie et une gastro-entérostomie.

Enfin, un malade, ayant de l'ictère par rétention dont la cause n'était pas exactement diagnostiquée avant l'intervention, a été opéré avec l'incision de Seelig. Je suis tombé sur un kyste hydatique de la face inférieure du foie profondément situé et qui comprimait le canal hépatico-cholédocien. Il m'a été possible d'évacuer le kyste, de le formoliser et de le suturer. Les suites de l'intervention ont été des plus simples.

Lipo-sarcome primitif intra-articulaire du genou,

par M. AUVRAY.

Les faits de ce genre doivent être considérés comme tout à fait rares, c'est la raison pour laquelle il m'a paru intéressant de consigner cette observation dans les Bulletins de la Société.

Au commencement de l'année 1919, alors que j'étais encore chirurgien du Val-de-Grâce, je fus consulté par un jeune soldat de l'artillerie qui se plaignait d'éprouver dans le genou gauche des douleurs, surtout à la suite de la marche ou quand il était monté à cheval. Ces phénomènes douloureux semblent s'être développés spontanément; on ne relève en effet dans les antécédents aucun traumatisme; il n'y a eu ni chute, ni coup porté sur la jointure, ni entorse de l'articulation. En somme, c'est la douleur qui est le symptôme fonctionnel dominant; il s'accompagne de gêne, de sensation de fatigue dans la jointure, surtout après les efforts. Il est difficile de préciser à quelle époque remontent les accidents, mais ils ne sont certainement pas de date ancienne, ou ils sont passés inaperçus, car le soldat, appartenant à la dernière classe mobilisée, n'eût pas été incorporé.

A l'inspection, le genou apparaît globuleux, augmenté de volume, surtout à sa partie inférieure, au niveau du tendon rotulien; à ce niveau il existe de chaque côté du tendon rotulien une saillie appré-

ciable à la vue et au palper; cette saillie est mobile, on la fait jouer surtout à la partie interne du tendon rotulien comme un gros corps étranger articulaire; mais la saillie roule sur place et ne fuit pas dans l'articulation. Il semble qu'il existe un peu de liquide dans l'article. Le genou n'est pas douloureux au palper et les mouvements de la jointure sont libres; le triceps n'est pas atrophié. Mon diagnostic est celui de corps étranger articulaire avec un peu de réaction de voisinage dans l'article, mais il reste incertain sur la nature et l'origine du corps étranger articulaire. Je décide de procéder à l'ablation du corps étranger.

Opération. — Je fais sur la jointure une incision longitudinale interne parallèle au tendon rotulien. J'ouvre l'articulation; alors apparaît ce que je supposais être un corps étranger et qui est en somme une masse arrondie, d'aspect blanc jaunâtre, recouverte de vaisseaux qu'on voit se dessiner à sa surface; cette tumeur a l'aspect d'un fibro-lipome. Lorsqu'on tire sur elle, elle ne vient pas; elle est fixée par sa face antérieure à la face profonde du tendon rotulien; elle se prolonge, d'autre part, sous le tendon rotulien jusqu'au delà de son bord externe. En somme, c'est une tumeur qui passe transversalement entre le tendon rotulien et le squelette de l'articulation et qui est attachée à la face profonde du tendon. Elle me donne l'impression de s'être développée aux dépens du coussinet adipeux qui est normalement situé au-dessous du tendon. Pour faciliter l'extraction, je fais une seconde incision parallèle au bord externe du tendon rotulien. A l'aide des ciseaux, je la détache de la face profonde du tendon rotulien; son pédicule d'insertion présente à peu près les dimensions d'une pièce de cinquante centimes; au moment de la section plusieurs petits vaisseaux donnent du sang; j'en lie un et je thermocautérise la surface cruentée, car il est difficile de placer des ligatures dans la profondeur. Mais l'hémostase ne peut pas être réalisée d'une façon aussi parfaite que je l'aurais souhaité. La jointure est lavée à l'éther. Elle est fermée par trois plans de suture au niveau de chacune des plaies latérales : un plan synovial, un plan fibreux et un plan cutané. Aucun drain n'est laissé en place, mais un pansement très fortement compressif est appliqué sur la jointure pour éviter tout suintement sanguin. A l'ouverture de la jointure, je n'avais pas constaté l'existence de liquide à l'intérieur de l'articulation; la synoviale ainsi que le reste de l'articulation paraissaient normaux.

Quelle était la nature de la tumeur? Macroscopiquement elle avait l'aspect d'un fibro-lipome vasculaire; mais ce pouvait être aussi une tumeur inflammatoire tuberculeuse ou un néoplasme de la synoviale? Le microscope pouvait seul nous renseigner.

Aspect macroscopique de la tumeur. — Voici quels étaient les caractères macroscopiques de la tumeur : dans sa plus grande longueur, la tumeur mesure 9 centimètres et dans sa plus grande hauteur 5 centimètres 1/4. Elle est de consistance plutôt ferme, fibro-lipomateuse; elle

est gris jaunâtre et paraît assez fortement vascularisée. Sa forme est ovale dans l'ensemble et un peu aplatie d'avant en arrière. A la coupe, elle présente par places assez étendues des parties blanchâtres qui ressemblent assez à de la matière cérébrale. Elle est entourée d'une capsule d'enveloppe qui paraît être une dépendance de la synoviale. Des fragments de la tumeur ont été pris en vue de l'examen histologique et pour faire des inoculations au cobaye; malheureusement ces inoculations n'ont pas pu être faites.

Examen histologique. — Par contre, l'examen histologique a été pratiqué au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté par notre collègue Roussy, qui m'a écrit : « Il ne s'agit ni de tuberculose comme on vous l'avait dit primitivement (c'est l'opinion qui m'avait été exprimée après un premier examen fait au Val-de-Grâce), ni de sarcome à myéloplaxes comme nous avions pensé à un premier examen fait sur coupes à la congélation, mais bien de quelque chose de plus rare et de plus intéressant. En effet, comme vous le verrez sur l'examen ci-joint que je vous envoie, il s'agit d'un lipome malin, c'est-à-dire de la transformation en cancer d'un lipome intra-articulaire du genou. » Voici la relation de cet examen : « Sur préparation, aspect différent suivant les points examinés : 1° aspect de tumeur conjonctive fibro-sarcome, avec, en de nombreux points, cellules géantes rappelant les myéloplaxes, ce qui, au premier abord, a pu faire penser à un sarcome à myéloplaxes; 2° deuxième fragment : aspect de tumeur graisseuse dont la structure rappelle celle de l'hypernéphrome. Les cellules géantes, le plus souvent disposées en nids, semblent souvent groupées autour des vaisseaux ou de cavités pré-existantes. Nombreux néo-vaisseaux avec paroi hyaline. A un fort grossissement, nombreuses figures de transition entre la cellule graisseuse et la cellule cancéreuse. Les coupes au Sudan montrent la richesse en graisse de ces cellules. Tantôt cellules adipeuses avec graisses nettement rouges; tantôt granulations graisseuses jaune orangé dans cellules fusiformes. Les cellules géantes ont souvent un protoplasma teinté en jaune orangé ou encore renfermant des globules graisseux rouges ou jaune orangé. Il s'agit donc d'*un lipome malin* ou *lipo-sarcome.* »

Suites opératoires. — Les suites opératoires n'ont pas été bénignes. A la suite de l'intervention, des accidents infectieux sont survenus, qui ont nécessité la réouverture des deux incisions faites à l'articulation et son drainage. Le malade a guéri, mais avec raideur de l'articulation du genou. Je l'ai revu huit mois après mon opération, il ne s'était produit dans l'articulation aucune récidive et l'état général ne laissait suspecter aucune généralisation de la tumeur.

Les cas de tumeurs malignes *primitives* intra-articulaires du genou (je veux parler des tumeurs nées aux dépens de la capsule et de la synoviale articulaire) publiés dans la littérature médicale

sont très peu nombreux. Mauclaire en relevait 5 cas en 1909, dans le *Traité de Chirurgie*. Dans l'article qu'ils ont consacré aux sarcomes articulaires dans la *Revue de Chirurgie*, en 1910, MM. Lejars et Rubens-Duval en rapportaient 13 cas appartenant à l'articulation du genou. Nous pouvons ajouter à cette statistique 4 observations nouvelles, ce qui, en y adjoignant notre observation personnelle, porte à 18 le nombre des cas publiés et vérifiés par nous. Mais ce nombre est certainement plus élevé de quelques unités, car il est des cas publiés comme sarcomes du genou, en particulier dans des journaux russes qu'il nous a été impossible de consulter dans les circonstances actuelles.

Bien que le sarcome primitif du genou ait été observé souvent chez des sujets jeunes de vingt à trente ans, notre malade est un des plus jeunes sujets chez lesquels on ait rencontré cette variété de sarcome articulaire, il n'avait en effet que 19 ans.

Au point de vue de leur *constitution anatomique*, les tumeurs de la synoviale du genou sont très variées; une seule fois, dans le cas de Lejars, il s'agissait d'un endothéliome synovial, le néoplasme était le résultat de la prolifération de l'endothélium de la synoviale articulaire; il semble que ce soit là une tumeur particulièrement rare. Le sarcome est la tumeur généralement observée; il s'est présenté sous toutes ses formes : fibro-sarcome, c'est lui qui semble avoir été le plus souvent constaté, parfois il s'agissait de formes très vasculaires; sarcome à cellules géantes; sarcome myéloïde; sarcome globo et fuso-cellulaire; myxo-sarcome qui présentait, dans le cas de Savariaud, un aspect gélatineux et était creusé d'une multitude de logettes contenant une substance visqueuse; un cas de myxo-sarcome aurait été également rapporté par Witter; liposarcome dans notre cas personnel. Je ne reproduis pas ici l'examen histologique de M. Roussy qui admet très nettement la transformation en cancer d'un lipome intra-articulaire du genou. Ce fait pourrait bien ne pas être isolé, car j'ai trouvé dans la littérature médicale deux cas intitulés « tumeur lipo-sarcomateuse du genou »; mais ils ont été publiés dans des périodiques qu'il m'a été impossible de consulter. D'où est né ce lipo-sarcome chez notre malade? Très vraisemblablement de la masse adipeuse située sous le tendon rotulien. En effet, la tumeur occupait exactement le siège de cette masse adipeuse qui, d'autre part, faisait défaut, car je n'en ai pas trouvé trace en dehors de la tumeur.

Au point de vue anatomique, il y a lieu de diviser ces sarcomes articulaires, comme l'ont fait MM. Lejars et Rubens-Duval, en néoplasmes circonscrits, *localisés*, et en néoplasmes *diffus*.

Les néoplasmes *localisés* sont plus ou moins volumineux; comme leur nom l'indique, ils occupent un point, variable suivant les cas, mais limité de la capsule articulaire. Ils sont parfois *pédiculés*; cet aspect de la tumeur est rare; Lejars et Rubens-Duval n'en ont rapporté, dans leur travail, que trois observations; mon cas personnel rentre dans cette catégorie de faits. Ces tumeurs pédiculées ne sont pas toujours de simples nodules pédiculés, gros comme un haricot, ce qui était le cas pour les malades de Weir et d'Annandale. Une autre malade de Weir présentait une tumeur grosse comme une prune; et chez mon opéré la tumeur mesurait 9 centimètres de largeur sur 5 centimètres de hauteur. Il peut donc parfaitement arriver que des tumeurs pédiculées soient d'assez gros volume. Leur pédicule est également variable comme dimension en longueur et en largeur : chez un malade de Weir, la tumeur était insérée sur la capsule articulaire par un long pédicule; chez mon opéré, le pédicule était court, il présentait à son point d'insertion les dimensions d'une pièce de 0 fr. 50 et il était très vasculaire.

Plus souvent, la tumeur localisée, au lieu d'être pédiculée, est *sessile* et plus ou moins largement implantée sur un point de la capsule avec laquelle elle fait corps; ces tumeurs sont généralement plus volumineuses que les tumeurs pédiculées; après leur ablation, elles peuvent récidiver sous la même forme en d'autres points de la jointure.

Les formes néoplasiques *diffuses* sont caractérisées par un envahissement de toute la jointure. Ce sont ces formes qu'on est tenté d'appeler arthrites néoplasiques. Elles sont peut-être un peu plus fréquentes que les formes localisées; dans notre statistique, sur 18 cas, il y a 10 tumeurs diffuses et 8 localisées. L'aspect sous lequel se présente le tissu néoplasique articulaire est décrit de diverses façons par les auteurs : chez la malade de Garré toute la capsule articulaire est transformée « en une masse épaisse, d'un jaune sale, de surface irrégulière, bosselée, semblable à l'écorce cérébrale ». Chez le malade de Salter et Hardie, on trouve l'articulation « remplie d'une masse ayant l'aspect du caviar »; chez une opérée de Rüdiger, la capsule articulaire, très épaissie, est recouverte à sa face interne de végétations en forme de franges; le cul-de-sac sous tricipital en est rempli.

Les sarcomes articulaires ne s'accompagnent pas toujours d'un épanchement articulaire. Chez mon opéré, il n'en existait pas et la synoviale avait un aspect normal qu'on trouve signalé dans d'autres observations (celles de Krüger et de Burckhardt). Il semble que l'épanchement articulaire soit plus fréquent dans les formes diffuses; on y a trouvé du liquide clair, mais parfois aussi

un liquide plus ou moins sanglant qui paraît être assez caractéristique. A la longue, ces tumeurs (qu'elles soient localisées ou diffuses) peuvent ulcérer secondairement les os avec lesquels elles sont en contact et les perforer. Mais il s'agit ici de lésions toujours secondaires et tardives. De même, en sens inverse, la tumeur peut distendre les parties molles et la distension aboutir à l'ulcération des téguments.

MM. Lejars et Rubens-Duval ont admis que dans l'*histoire clinique* de ces sarcomes, trois points étaient à retenir : l'évolution lente de l'affection, son indolence, la conservation des mouvements. J'ai constaté qu'il en était ainsi dans plusieurs des observations qui sont postérieures au mémoire de M. Lejars. Toutefois, chez mon malade, l'évolution ne pouvait pas être de date ancienne, car elle n'eût pas manqué d'être signalée au moment de l'incorporation, quelques mois auparavant; chez mon malade, la douleur était le phénomène initial, et c'est lui qui retenait toute l'attention; par contre, les mouvements de la jointure étaient libres.

Le *diagnostic* des sarcomes du genou n'a été fait que bien rarement avant l'intervention; il s'agit, en effet, d'une lésion si rare qu'on n'y pense pas. Dans les formes diffuses, c'est évidemment à la tuberculose, à l'ostéosarcome qu'on a songé le plus souvent; dans cette dernière hypothèse, l'examen radiographique rendra des services, car en cas de sarcome d'origine synoviale le squelette est intact et a conservé sa forme et son aspect; la tumeur se traduit par une ombre qui n'offre aucune connexion avec les os.

En cas de tumeur localisée, on peut songer à une tumeur des parties molles péri-articulaires, à un foyer de périostite. Lorsque la tumeur est pédiculée, elle peut, par sa mobilité, simuler, nous l'avons vu, un corps étranger articulaire. Chez la malade d'Annandale, la tumeur pédiculée se réduisait dans la jointure, sous la compression. Dans mon cas personnel, la tumeur ne disparaissait pas dans l'articulation, mais elle faisait une saillie très mobile, surtout à la partie interne du tendon rotulien.

Il est évident qu'au point de vue de l'*intervention chirurgicale*, il faut tenir compte, avant tout, des connexions de la tumeur avec la capsule articulaire. Les formes localisées ont paru justiciables d'une *ablation locale*; facile dans le cas de tumeur pédiculée, elle peut conduire à des délabrements plus étendus en cas de tumeurs largement implantées; certaines de ces extirpations ont provoqué des pertes de substance étendues de la capsule articulaire pour lesquelles il a été nécessaire de recourir à des autoplasties destinées à fermer la brèche, telle est l'observation

de Burckhardt. Sur les 18 cas de notre statistique, 7 fois l'extirpation locale a été pratiquée.

Dans les formes diffuses, on a eu recours à la *synovectomie*, tantôt simple (cas de Julliard et Descœudres, Dowd, Blumenthal, Lejars), tantôt combinée à la *résection* lorsque les surfaces articulaires étaient secondairement envahies (cas de Lockwood, Rudiger).

Enfin, 5 fois sur 18 cas, l'*amputation primitive* a été jugée nécessaire par l'extension des lésions. Mais, en réalité, le nombre des amputations est plus élevé, car dans 3 cas (Kruger, Howard Marsch, Lejars), des récidives s'étant produites à la suite d'extirpations locales répétées, on a dû recourir à des *amputations secondaires*; en sorte que, finalement, 8 *fois sur* 18 *cas, il a fallu se décider pour l'amputation.*

Les *résultats immédiats* fournis par ces diverses opérations sont les suivants : *deux morts* qui se sont produites dans les quelques semaines qui ont suivi l'intervention, l'une par généralisation de la tumeur, l'autre par accidents infectieux.

Quant aux *résultats éloignés* des interventions, ils sont généralement mal connus, parce que les opérés ont été perdus de vue au bout de quelques semaines ou n'ont été revus qu'au bout de quelques mois. On note cependant une guérison au bout de 8 ans, à la suite de l'extirpation d'une tumeur pédiculée (Annandale); une malade de Krüger était restée guérie 2 ans et 3 mois à la suite de son amputation. Par contre, une amputée de Hardie succombait à des métastases au bout de 18 mois.

Nous sommes en droit de conclure de l'étude des faits publiés que la gravité du sarcome primitif de la synoviale du genou ne le cède pas en gravité aux sarcomes des autres régions; après des ablations locales, les récidives locales ont été fréquentes et la généralisation est signalée dans plusieurs observations. On peut se demander dès lors si les opérations localisées sont réellement indiquées : la question n'est pas discutable pour les tumeurs pédiculées; pour les tumeurs implantées plus largement, mais dont l'extirpation peut être faite en dépassant largement les limites du mal, il semble bien cruel d'en arriver d'emblée à l'amputation et je tenterais en pareil cas l'ablation locale de la tumeur. Mais lorsque la tumeur s'étend à une large portion de la capsule, à plus forte raison si on est en présence d'une récidive ou d'une forme diffuse avec envahissement total de la synoviale articulaire, du moment qu'on sera exactement renseigné sur la nature du mal, le mieux sera de recourir à l'amputation, la synovectomie même totale, ne donnant jamais, comme l'a écrit le professeur Lejars, une garantie suffisante.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE
DES 18 CAS FIGURANT DANS NOTRE STATISTIQUE.

FORMES LOCALISÉES :

WEIR. — *New York medical Review*, juin 1886.
ANNANDALE. — *The Lancet*, 1894, II, p. 54.
HOWARD MARSCH. — *The Lancet*, 1898, II, p. 1330.
KRÜGER. — *Inaugur. Diss.*, Leipzig, 1903.
BURCKHARDT. — *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1909, CI, 5, 6, p. 467.
LEJARS. — *Revue de Chirurgie*, 10 mai 1910. Paris.
AUVRAY. — *Loc. cit.*

FORMES DIFFUSES :

GARRÉ. — *Beiträge zur klin. Chirurgie*, 1891, t. VII, p. 232.
SALTER et HARDIE. — *The Lancet*, 30 juin 1914, I, p. 1619.
HARDIE. — *The Lancet*, 30 juin 1894, p. 1620.
LOCKWOOD. — *The Lancet*, 1902, I, p. 1348.
JULLIARD et DESCOEUDRES. — *Arch. internat. de Chirurgie*, 1904, vol. I, p. 539.
SAVARIAUD. — *Bulletin de la Soc. anatomique de Paris*, 1905, p. 890.
RÜDIGER junior. — *Beiträge für klin Chirurgie*, 1906, t. XXXII, p. 211.
ANDREWS et BRENSON. — *Saint-Bartholom. Hospital Report*, 1910, p. 208.
CH. N. DOWD. — *Transactions of the New York Society*, 27 mars 1912.
BLUMENTHAL. — *Deutsche med. Wochenscrift*, 5 décembre 1912, t. XXXVIII, p. 2305.

A consulter :

VANAKH. — Tumeurs sarcomateuses du genou. *Khirurgia Ark.* (*Saint-Pétersbourg*), 1910, XXVI, p. 198-213.
BLAGOVIESLTSHENSKI. — Tumeur liposarcomateuse probable du genou. *Ark. Volg.* (*Saint-Pétersbourg*), 1911, XXVII, p. 634-652.
WITTER. — Myxo-sarcome traumatique du genou, simulant une tuberculose du genou. *J. Michigan Med. Soc.*, 1912, XI, p. 566-570.
VENOGRADOFF. — Sarcome du genou. *Khirurgia*. Moscou, 1913, XXXIV, p. 345-349.
BARRETT. — Myxo- ou sarco-lipome du genou. *Calif. State Jour. Med.*, 1914, XII, p. 202-206.

Il nous a été impossible de consulter ces différents ouvrages où sont vraisemblablement consignés quelques cas de sarcomes primitifs de l'articulation du genou.

Exclusion bilatérale et péritonite plastique,

par M. J. OKINCZYC.

J'ai eu l'occasion de pratiquer deux fois une exclusion bilatérale du gros intestin, pour des lésions graves du côlon par projectile de guerre. L'évolution de ces deux cas m'ayant paru

présenter des particularités intéressantes, j'en donne ici le compte rendu détaillé.

I. — R... (Paul), vingt-quatre ans, blessé le 24 septembre 1914, à Rupt en Woëvre, entré à l'Hôpital temporaire n° 1, à Dijon, le 14 octobre 1914. Blessure par balle qui a pénétré dans l'hypochondre droit, et est ressortie à la partie inférieure de la région lombaire droite.

A son entrée le blessé se présente avec les lésions suivantes : l'orifice d'entrée de la balle est cicatrisé; à l'orifice de sortie à la partie inférieure de la région lombaire s'est établi d'abord un phlegmon stercoral, puis un anus contre nature, constitué par trois perforations. Une perforation plus volumineuse donne issue à des matières fécales très colorées, qui ressemblent aux matières du gros intestin.

L'exploration de la plaie postérieure permet de reconnaître que le projectile a fracturé la crête iliaque, et le foyer de fracture se trouve au milieu des sécrétions pyo-stercorales. Le blessé a encore de temps à autre quelques selles régulières et spontanées, mais la presque totalité des matières est évacuée par l'anus contre nature. Le foyer pyo-stercoral a fusé dans les jours qui suivent son entrée, le long du muscle iliaque jusque sous l'arcade crurale dans le triangle de Scarpa : il existe à ce niveau une collection fluctuante et douloureuse et partiellement réductible.

Opération, le 19 *octobre* 1914. — J'interviens avec l'aide de Prat et d'Halphen. Cœliotomie médiane sous-ombilicale. Adhérences glutineuses dans la région cæcale. L'intestin grêle est libre d'adhérences et ne communique pas avec l'anus contre nature. Abaissement du côlon transverse; décollement colo-épiploïque pour libérer le côlon transverse. Section du côlon transverse dans sa moitié droite et fermeture des deux bouts par un triple surjet à la soie. Section de l'intestin grêle à 25 centimètres de l'angle iléo-cæcal. Fermeture du bout distal, et implantation du bout proximal dans la moitié gauche du côlon transverse. Adossement par quelques points du mésentère au péritoine pariétal postérieur. Fermeture de la paroi en un plan aux fils de bronze.

Les suites opératoires sont très simples ; issue de gaz par l'anus le 2e jour ; 3 selles spontanées le 3e jour.

Il ne passe plus de matières par l'anus contre nature.

Le 25 octobre, incision de l'abcès inguino-crural droit qui donne du pus en grande abondance et se cicatrise rapidement.

Pendant 10 jours environ, selles nombreuses et liquides, puis peu à peu les fonctions se régularisent et se limitent à 2 selles par jour.

Pendant un certain temps les choses restent en l'état ; l'anus contre nature s'est transformé en fistule muqueuse qui sécrète relativement peu, mais assure néanmoins l'évacuation muqueuse de l'anse exclue.

Puis apparition vers le mois de janvier 1915 de coliques très douloureuses, pendant lesquelles l'abdomen se contracture, sans qu'il soit pourtant possible de percevoir d'ondes péristaltiques sous la paroi. La palpation pendant ces crises est douloureuse : l'abdomen est dur, tym-

panisé et on perçoit au niveau de l'ombilic et à gauche de celui-ci une anse dilatée, *immobile*, donnant à la percussion une sonorité hydro-aérique et qui clapote à la succussion. Il y a donc, malgré la régularité des selles, une gêne certaine à la circulation intestinale. Il n'y a aucune distension de l'anse exclue. L'amaigrissement est assez marqué.

Deuxième opération, le 26 *février* 1915. — Cœliotomie médiane. L'ouverture du péritoine est rendue très difficile par les adhérences totales qui unissent toute la masse intestinale et l'épiploon pris en bloc au péritoine pariétal. La péritonite plastique qui constitue ces adhérences masque complètement les anses dont aucune n'est reconnaissable dans ce milieu d'apparence myxomateuse. L'épiploon lui-même est complètement modifié, épaissi et ne se distingue qu'à peine de la masse intestinale qui forme un bloc unique. Il est impossible de songer à établir dans de bonnes conditions une anastomose complémentaire, encore moins à pratiquer l'ablation du segment exclu. Je me contente de libérer la masse intestinale du péritoine pariétal. Fermeture de la paroi en 3 plans.

Suites opératoires simples. L'amélioration est sensible, les crises douloureuses disparaissent au moins pendant quelques mois et la circulation intestinale s'améliore.

Plus tard les douleurs ont reparu. Le blessé est entré dans la suite dans le service de M. Walther qui a pratiqué avec succès une libération de l'intestin.

II. — V... (Albert), vingt-quatre ans, blessé le 23 septembre 1914, à Croix-sur-Meuse, entré à l'hôpital temporaire n° 1, à Dijon, le 9 octobre 1914. Plaie pénétrante de l'abdomen par balle : orifice d'entrée dans le flanc gauche un peu au-dessus de l'ombilic; orifice de sortie à la région lombaire gauche. La plaie antérieure se cicatrisa rapidement; la plaie postérieure est transformée en un véritable anus contre nature qui donne issue à la presque totalité du contenu de l'intestin ; cependant quelques selles normales.

Première opération, le 16 octobre 1914. — Mon intention est de tenter la fermeture de l'anus contre nature lombaire. Mais après libération de l'orifice cutané, j'arrive sur une cavité pyo-stercorale d'odeur infecte qui contient une grosse escarre de tissu cellulaire libre et flottant dans la cavité. Cette cavité communique directement avec un autre point de l'intestin qui y est largement ouvert. Il ne peut être question dans ce milieu infecté de tenter une suture de l'intestin; je me contente de drainer.

Deuxième opération, le 29 octobre 1914, avec l'assistance de Prat et d'Halphen. — Cœliotomie médiane sus et sous-ombilicale. Traces de péritonite ancienne. Le côlon pelvien est très dilaté; il existe une bride épiploïque qui étrangle sa portion terminale. Je libère cette anse par section et ligature de la bride. Au point qui correspond à la perforation lombaire existe une zone d'adhérences constituée par le côlon descendant et l'origine du côlon pelvien adossés et par une anse intestinale grêle. La libération de celle-ci me laissant quelques doutes sur

son intégrité, j'enfouis la surface d'adhérences sous un surjet transversal séro-séreux.

Puis décollement colo-épiploïque sur le côlon transverse. Section de celui-ci. Fermeture par double surjet du bout distal et implantation du bout proximal dans la partie moyenne du côlon pelvien en aval de l'adhérence. Pour achever l'exclusion bilatérale de l'anse perforée, je sectionne le côlon pelvien au-dessus de l'implantation transverso-sigmoïdienne et je ferme les deux bouts après section par un double surjet : ainsi se trouve réalisée une exclusion bilatérale du côlon descendant fistulisé à la région lombaire.

Les suites opératoires sont simples. Le blessé rend des gaz au bout de 24 heures, et les selles se rétablissent normales le 3e jour. Mais le 11e jour, abcès qui s'ouvre au niveau de la cicatrice antérieure, qui communique avec la fistule lombaire.

Les choses restent à peu près stationnaires jusqu'en juillet 1915. Mais l'état général est aussi bon que possible malgré la persistance d'un écoulement muco-purulent à la région lombaire et d'un suintement purulent à la paroi antérieure. Les fonctions intestinales sont normales.

Troisième opération, le 6 juillet 1915. — Cette opération est destinée à pratiquer l'ablation de l'anse exclue.

Cœliotomie médiane sus et sous-ombilicale. Toute la moitié gauche de l'abdomen présente des lésions de péritonite plastique avec adhérences intimes, qui rendent l'exploration difficile et la libération très délicate.

Une vaste surface d'adhérences unit le segment non exclu du gros intestin à la paroi abdominale antérieure. La libération ne va pas sans lésion de la paroi intestinale qu'il faut réparer en deux points.

La bouche anastomatique transverso-sigmoïdienne adhère fortement dans la région de l'angle splénique où elle est remontée. La libération est laborieuse; rendue plus délicate encore par la présence d'anses intestinales grêles très adhérentes, qui subissent des dommages et qu'il faut réparer.

L'anse exclue est alors isolée et libérée; section et ligature de son méso. Ce méso est alors suturé au péritoine pariétal antérieur pour isoler toute cette région de la grande cavité péritonéale : drainage par l'orifice pariétal lombaire. Fermeture de la paroi antérieure.

Les suites sont compliquées par la désunion partielle de la paroi antérieure. Cependant le blessé rend des gaz le 4e jour et a deux selles spontanées le 13 juillet.

Le 14 juillet au matin, aggravation brusque de l'état général. Symptômes de péritonite suraiguë et le malade succombe le 6e jour après l'opération, à 7 heures du soir.

Voici donc deux observations de plaie pénétrante de l'abdomen par balle d'avant en arrière; la première intéresse la moitié droite de l'abdomen; la seconde la moitié gauche. Toutes deux présentent des caractères analogues et presque superposables : ori-

fice d'entrée antérieur qui se cicatrise rapidement; orifice de sortie lombaire qui se transforme en phlegmon stercoral fistuleux, puis en un véritable anus contre nature puisque la plus grande partie du contenu intestinal s'évacue par cette voie artificielle; les deux blessés subissent dans les mêmes conditions, dans le mois qui suit la blessure, une exclusion bilatérale de l'anse fistuleuse, moitié droite du gros intestin dans la première observation, moitié gauche du côlon dans la seconde; tous deux subissent tardivement des opérations itératives destinées à débarrasser l'abdomen de l'anse exclue; dans la première observation cette ablation jugée impossible n'est pas tentée; dans la seconde, malgré les difficultés, elle est réalisée; dans les deux cas nous nous trouvons en présence au cours de ces opérations itératives de lésions étendues de péritonite plastique, totales dans le premier cas, partielles dans le second. L'ablation de l'anse exclue chez le second de nos blessés a été suivie de mort.

I. — La première question à résoudre à l'occasion du traitement à opposer aux fistules pyo-stercorales graves, véritables anus contre nature infectés, est celle-ci. Pouvons-nous et devons-nous tenter la fermeture, la cure de cet anus contre nature, *in situ*, pour éviter l'exclusion bilatérale de l'anse ouverte à la peau? En d'autres termes, quelles sont dans les cas de cet ordre les indications de l'exclusion bilatérale?

Je n'ai pas accepté, au moins chez l'un de mes blessés, l'indication de l'exclusion bilatérale, avant d'avoir tenté la cure locale de la lésion intestinale. Cette tentative, comme il fallait s'y attendre, ne m'a pas permis d'aboutir. J'ai trouvé des lésions complexes de l'intestin, séparé de la surface cutanée par une cavité suppurée avec sphacèle du tissu cellulaire : conditions qui rendaient illusoires une suture de la brèche intestinale. C'est qu'en effet il s'agissait chez mes deux blessés non pas d'un anus artificiel type avec cicatrisation cutanéo-muqueuse régulière, mais d'une fistule pyo-stercorale, conséquence des hasards du trajet d'un projectile; et si j'ai donné à ces fistules le nom d'anus contre nature, c'est uniquement parce que la presque totalité du contenu de l'intestin passait par cette voie anormale.

Pour tarir une fistule pyo-stercorale, il n'est pas d'autre moyen que la dérivation, et celle-ci n'est complètement réalisée que par l'exclusion bilatérale. Chez le premier de mes blessés, je n'ai pas même tenté de traiter directement la lésion intestinale, parce que celle-ci se compliquait à son voisinage immédiat d'une lésion osseuse infectée, ce qui était, me semblait-il, une contre-indication à une intervention locale sur l'intestin.

L'exclusion bilatérale trouvait donc son indication dans la nature de la fistule, pyo-stercorale, et non pas seulement stercorale, et dans les conditions accidentelles qui l'avaient produite, et dans sa constitution anatomique irrégulière.

II. — L'indication de l'exclusion bilatérale étant posée, dans quelles conditions cette intervention a-t-elle été pratiquée?

Le premier temps de l'intervention a consisté à explorer la cavité abdominale pour reconnaître le point précis de l'intestin qui était lésé. Ce n'est pas toujours chose absolument facile. Mais avec un peu de méthode et en s'aidant de quelques artifices, on y parvient assez rapidement. Dès lors la technique de l'exclusion bilatérale ne diffère pas de celle que l'on serait amené à créer pour une lésion quelconque de l'intestin et je n'y insiste pas. Toutefois, nous n'avions pas à nous préoccuper ici d'ouvrir à la peau l'anse exclue, celle-ci étant déjà et largement fistulisée dans la région lombaire.

L'opération a été facile, rapide, et conduite avec les précautions d'usage. Je ferai seulement remarquer que les manœuvres sur le côlon transverse ont été singulièrement facilitées par le décollement colo-épiploïque que nous avons décrit, Lardennois et moi, comme un perfectionnement dans la chirurgie du côlon transverse.

Les suites opératoires ont d'ailleurs dans les deux cas été remarquablement simples et bénignes, et l'exclusion s'est révélée immédiatement efficace et complète. La fistule pyo-stercorale est devenue une simple fistule muqueuse pour l'intestin exclu, soupape de sûreté pour les sécrétions muqueuses de l'intestin exclu.

III. — Autant l'opération destinée à établir l'exclusion bilatérale de l'intestin a été simple et bénigne, autant les opérations itératives sur ces abdomens malmenés ont été difficiles, graves et même dangereuses, puisque l'une d'elles s'est terminée par la mort.

Quelles sont donc les indications de ces opérations itératives? Sont-elles nécessaires ou seulement utiles?

Quels ont été les facteurs de gravité? Adhérences et péritonite plastique?

N'y a-t-il pas lieu de rechercher les causes de ces péritonites plastiques pour en prévenir les effets et faciliter, s'il y a lieu, l'ablation de l'anse exclue qui constitue le temps définitif de la cure?

a) *Les indications des opérations itératives.* — Une première indication repose sur la persistance d'une fistule muqueuse qui peut

être considérée à la longue, par le porteur, comme une gêne et une infirmité.

Il y a lieu dans ce cas de peser les risques d'une opération qui doit aboutir à l'exérèse de l'anse exclue, et de les opposer à la gêne minime que représente la persistance d'une fistule muqueuse.

Si l'ablation de l'anse exclue devait être une opération rapide et simple, comme il semblerait théoriquement, après la désinfection spontanée, du fait de la dérivation, du trajet fistuleux, il n'y aurait pas à hésiter. La cure en deux temps serait ainsi justifiée et définitive; mais, dans la réalité, il ne semble pas que les choses se passent toujours aussi simplement.

La fistule n'est pas toujours aussi nettement transformée en fistule muqueuse. L'irrégularité et la longueur du trajet qui sépare l'intestin de la peau favorisent la persistance de la suppuration. Sans doute il ne passe plus de matières par la fistule, et c'est déjà pour le malade un résultat appréciable, mais la suppuration l'inquiète, nécessite des pansements et une protection qui sont une sujétion et dont il demande la délivrance. Enfin, comme toute suppuration, celle-ci est sujette aux complications : abcès de voisinage, drainage insuffisant, douleurs, rétentions, etc. La fistule intestinale elle-même peut s'obturer momentanément, d'où stagnation et rétention douloureuse dans l'anse exclue avec élévation de température, toutes choses qui légitiment chez le patient le désir d'être débarrassé de cette anse, cause de tous ces maux. Telles sont les indications plus pressantes encore à une nouvelle intervention dont le but est l'exérèse de l'anse exclue.

Cette ablation de l'anse exclue n'apparaît donc plus seulement comme une opération utile, mais comme une opération nécessaire. A quelles difficultés cette exérèse va-t-elle se heurter?

b) *Les difficultés de l'ablation de l'anse exclue.* — Nous connaissions déjà, par les interventions itératives après anastomoses, exclusions, etc., l'enchevêtrement parfois inextricable des anses intestinales modifiées dans leur aspect et leur volume, immobilisées par des adhérences. La reconnaissance, puis la libération, enfin l'ablation de l'anse exclue, deviennent dans ces conditions une opération longue, délicate, difficile et non exempte de dangers.

Dans les deux observations que je rapporte, les modifications du péritoine ont été telles que dans un cas, si j'ai pu parvenir à enlever l'anse exclue, ce fut au prix de manœuvres longues, qui n'ont pas été sans dommage pour des anses intestinales adhérentes, et malgré les soins apportés aux réparations de ces dommages la mort a été la conséquence retardée sinon immédiate de cette grave intervention. Dans l'autre cas, l'opération commandée

par des signes d'occlusion incomplète m'a mis en présence d'un tel bloc d'adhérences qu'aucune anse intestinale n'était reconnaissable, et que la masse totale de l'intectin figée sous un revêtement uniforme de péritonite plastique adhérait, en outre, partout au péritoine pariétal. Une libération, à la date où je l'ai tentée, m'a paru impossible et j'ai dû me contenter de séparer le bloc intestinal du péritoine pariétal. Plus tard, M. Walther, plus expérimenté et plus heureux, a pu tenter et réussir la libération de l'intestin. Il pourra nous dire les difficultés qu'il a rencontrées ; mais encore a-t-il limité son intervention à cette libération, sans tenter l'ablation de l'anse exclue. Il y a donc souvent à l'ablation de l'anse exclue des difficultés de fait qui sont de véritables contre-indications.

c) *Péritonite plastique et adhérences.* — On peut se demander, en présence de ce processus inflammatoire qui aboutit à fusionner les anses intestinales, à modifier leur aspect et celui du mésentère, à transformer la cavité péritonéale et son contenu en un bloc méconnaissable et fixé de toutes parts, quelle peut être la cause première de cette péritonite plastique?

Rien dans l'évolution clinique ne permet, en général, de le soupçonner. Je pratique chez mes deux blessés la première intervention, un mois après la blessure : je trouve un péritoine libre, à peine en quelques zones localisées quelques adhérences glutineuses; mais rien qui laisse supposer l'existence d'une péritonite aiguë ou subaiguë en voie de transformation. D'ailleurs ces blessés n'ont présenté ni l'un ni l'autre de réaction péritonéale quelconque. Quatre mois plus tard chez le premier, le processus adhésif a envahi toute la séreuse viscérale et pariétale, et l'aspect en est tel qu'il rappelle certaines péritonites tuberculeuses, et que j'ai songé un moment à poser ce diagnostic. Mais chez le second blessé, l'évolution, pour être limitée à la moitié gauche de l'abdomen, n'en est pas moins caractéristique. Et me souvenant alors de ce que j'ai observé souvent au cours d'opérations itératives après des exclusions, force m'est bien d'établir un certain rapport de cause à effet entre l'exclusion elle même et la réaction inflammatoire qui en est la conséquence.

Sans doute ce n'est pas le fait même de l'exclusion, c'est-à-dire de l'anastomose, qui peut expliquer l'inflammation chronique de la séreuse, mais ne serait-ce pas plutôt la présence dans l'abdomen d'*une anse exclue* qui serait à l'origine de cette péritonite plastique ?

Il n'est pas douteux que l'exclusion laisse subsister dans l'anse exclue une certaine quantité de matières, dont l'évacuation par la fistule peut demander un temps plus ou moins long ; la stagna-

tion prolongée de ces matières dans l'anse exclue peut être une cause d'irritation et d'inflammation qui retentissent peu à peu sur la séreuse avoisinante. Peut-être même la seule stagnation des sécrétions muqueuses, leur rétention, sont-elles susceptibles de provoquer des effets irritatifs analogues?

La conclusion pratique serait donc d'assurer par expression ou par tout autre moyen l'évacuation complète de l'anse à exclure avant toute intervention d'exclusion, puis de faciliter par une large ouverture à la peau le drainage facile et libre de cette anse.

Il y aurait peut-être intérêt également à réduire au maximum l'exclusion, en faisant porter les sections intestinales le plus près possible de la fistule pour diminuer autant que faire se peut la longueur de l'anse exclue, faire en un mot une exclusion proche, au lieu de la faire distante.

Je reconnais que ce procédé économique doit être recherché; mais si dans les deux observations que j'ai rapportées j'ai fait une exclusion distante, c'est à cause même des circonstances particulières à chacun de ces cas. J'étais incertain du siège précis et de l'étendue de la fistule intestinale, et pour être sûr d'opérer en tissu sain je suis demeuré au large de la zone suspecte.

Quoi qu'il en soit, je serais tenté d'incriminer l'anse exclue d'être la cause de la péritonite plastique; il semble que ce processus soit comparable à celui qui aboutit dans les stases coliques au développement des péricolites membraneuses qui ont été si discutées et si minutieusement décrites.

La *stase intestinale*, qu'elle soit le fait d'anomalies du gros intestin, ou de vices de position, ou encore du reflux dans une anse exclue unilatéralement, ou enfin de la stagnation dans une anse exclue bilatéralement mais insuffisamment drainée, la stase intestinale, dis-je, semble bien être à l'origine de ces processus irritatifs qui se manifestent par des modifications de la séreuse, adhérences, péritonites adhésives plastiques telles que celles que nous avons observées à des degrés divers.

Tout n'a pas été fait quand on a pratiqué l'exclusion d'une anse fistulisée à la peau. Il faut encore en assurer la vidange immédiate et complète, et le drainage permanent large et facile par une stomie cutanée de bonnes dimensions.

Mais de plus, il faut, semble-t-il, non seulement exclure l'intestin, mais exclure encore la zone péritonéale où siège l'anse intestinale exclue. Mes deux observations, qui datent d'ailleurs de quelques années, confirment l'utilité de la technique déjà recommandée par Quénu et plus récemment encore par P. Duval (1), et

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 26 février 1919, p. 359.

qui consiste à exclure de la cavité péritonéale le segment colique sectionné. Cet artifice aura le double avantage de limiter peut-être le processus irritatif de péritonite plastique et de faciliter l'exérèse secondaire de l'anse intestinale exclue.

M. Lecène. — A l'appui de l'interprétation proposée par Okinczyc pour expliquer l'existence de lésions de péritonite plastique autour des anses intestinales qui ont été exclues bilatéralement, j'apporterai l'observation suivante que j'ai recueillie pendant la guerre.

Un soldat du 85e régiment d'infanterie fut blessé devant Verdun, le 25 février 1916, par un gros éclat d'obus qui pénétra dans la fosse iliaque gauche ; on fit à Bar-le-Duc un débridement et l'extraction du projectile qui était resté relativement superficiel : néanmoins le péritoine avait été ouvert ainsi qu'une anse grêle. Quand je vis le blessé, sept jours après sa blessure, à Limoges où il avait été évacué, son état était des plus précaires; il existait, dans la fosse iliaque gauche, à quelques centimètres au-dessus de l'arcade de Fallope, une vaste plaie ulcérée, avec dans le fond un *anus contre nature* portant sur l'intestin grêle, par lequel s'écoulait la plus grande partie du contenu intestinal ; la perforation siégeait vraisemblablement sur le jéjunum et l'état du blessé était très grave : il fondait et se desséchait à vue d'œil. Aussi le 10 mars 1916, soit 14 jours après la blessure, je fis l'opération qui me paraissait la plus rationnelle, c'est-à-dire l'incision de la cavité péritonéale sur le bord externe du muscle grand droit à gauche, puis l'exclusion bilatérale du segment d'intestin grêle qui était adhérent à la fosse iliaque gauche et largement perforé. J'utilisai comme je le fais toujours dans ces cas, pour gagner du temps, la technique très simple et très sûre indiquée par mon maître et ami Souligoux : j'écrasai le bout afférent et le bout efférent d'intestin grêle au-dessus du paquet : je liai l'intestin écrasé et j'enfouis la région écrasée et liée sous une suture séro-musculaire; je fis ensuite une large anastomose latérale entre les deux anses grêles afférente et efférente au-dessus des points écrasés. Le blessé se remit vite et bien ; en quelques semaines il se transforma complètement. Le segment intestinal grêle exclu *restait fistuleux* : il sortait par la fistule du liquide muco-purulent en petite quantité ; on avait soin, sur ma recommandation expresse, de maintenir la fistule ouverte par un assez gros drain ; je visitais régulièrement le blessé. Je comptais bien le débarrasser de son anse exclue fistuleuse, lorsque, au mois de septembre 1916, je fus obligé de faire évacuer le blessé sur une formation éloignée de Limoges. Il arriva ce qui devait presque inévitablement arriver : malgré mes recommandations, on laissa progressivement la fistule de l'anse exclue se refermer ; le blessé était d'ailleurs enchanté de voir cette fermeture presque complète de sa fistule, bien que je lui eusse expliqué le danger possible de cette oblitération.

Le 14 octobre 1916, le blessé fut pris brusquement d'accidents péritonéaux aigus très sérieux : heureusement, il put être opéré à temps par un chirurgien des plus qualifiés, le Dr Rousseau (de Bergerac), qui savait ce que j'avais fait au blessé et qui fit immédiatement le nécessaire : c'est-à-dire l'incision de la cavité péritonéale (d'où s'échappa du liquide purulent) suivie du drainage du cul-de-sac de Douglas : puis la *réouverture de la fistule presque complètement fermée* de l'anse exclue, avec mise en place d'un drain dans cette anse. Le blessé fut sauvé par cette intervention heureuse. Un mois après sa guérison, le blessé me fut de nouveau confié et, le 13 février 1917, je fis *la résection du segment d'intestin grêle exclu et fistuleux* : l'opération fut difficile et je pus constater que l'anse exclue, pelotonnée sur elle-même et noyée dans des adhérences, mesurait environ 18 centimètres de long : l'entéro-anastomose latérale était en très bon état et les deux points de *l'intestin écrasés étaient restés imperméables.* Cette fois le blessé fut définitivement guéri et l'est resté depuis.

Cette observation montre, une fois de plus, les dangers très graves auxquels *une exclusion bilatérale fistulisée expose le malade, lorsque la fistule vient à s'oblitérer* : la rétention de liquide intestinal dans l'anse (exclue pourtant de la circulation intestinale), peut suffire à produire des accidents très graves de péritonite aiguë : dans l'observation que je viens de rapporter, le Dr Rousseau, qui réopéra le malade en pleine poussée de péritonite aiguë, ne constata pas de perforation de l'anse exclue : de même lors de l'opération finale je ne vis rien sur cette anse qui pouvait faire penser à une ancienne perforation qui se serait spontanément réparée ; par conséquent la *péritonite par propagation*, sans perforation, est parfaitement possible dans ces cas.

Je pense donc, comme Okinczyc, que la simple rétention du liquide de sécrétion d'une anse intestinale exclue suffit très bien à expliquer les lésions de péritonite chronique adhésive que l'on retrouve si souvent au cours des opérations secondaires portant sur les segments intestinaux exclus.

L'exclusion intestinale bilatérale fistulisée n'est qu'une opération palliative, sans doute très utile dans certains cas, mais dangereuse dans ses conséquences, si pour une raison quelconque la fistule vient à se rétrécir beaucoup : la résection secondaire du segment exclu, plus ou moins longtemps différée suivant les cas, *est absolument nécessaire* si l'on veut éviter les graves complications de péritonite, dont l'observation que je viens de rapporter nous offre un nouvel et probant exemple.

Pachypleurite hémorragique,

par M. ANSELME SCHWARTZ.

Je vous demande l'autorisation de vous communiquer une observation qui me paraît intéressante à plusieurs titres, surtout au point de vue thérapeutique. Il s'agit d'une pachypleurite hémorragique qui s'est présentée sous une forme vraiment particulière. En voici l'observation :

Le 16 *décembre* 1919, le malade, âgé de cinquante-deux ans, entre dans mon service de l'hôpital Necker envoyé par mon collègue en médecine, M. Crouzon. Il a eu une pleurésie séro-fibrineuse, il y a 20 ans.

Depuis environ 6 mois, il présente une gêne respiratoire qui est allée en croissant et qui d'abord s'est manifestée uniquement sous l'influence des efforts.

Voici, à son entrée, le 17 décembre 1919, les détails de l'examen :

A l'inspection, on est frappé par l'*asymétrie thoracique*; à gauche, la base du thorax s'élargit très sensiblement et décrit une convexité très marquée à partir du 4e espace intercostal, sur la ligne axillaire.

Légère circulation veineuse collatérale à gauche.

A *droite*, on remarque sur la ligne mamelonnaire, dans le 6e espace intercostal, à 8 centimètres du mamelon, les battements du cœur.

A la *percussion*, matité absolue de tout l'hémithorax gauche; la région sous-claviculaire seule est sonore.

A l'*auscultation*, on obtient très nettement le « signe du sou »; le murmure vésiculaire est partout aboli sauf sous la clavicule et dans la fosse sous-épineuse.

Une *radiographie* faite à ce moment montre une énorme masse sombre occupant tout l'hémithorax gauche, à convexité supérieure nettement délimitée; le poumon, refoulé en haut, est réduit à une toute petite zone claire, triangulaire.

La ponction, faite à plusieurs reprises, est blanche; dans l'aiguille, on retire quelques parcelles d'un magma solide dont l'examen histologique ne donne aucun renseignement.

Comme signes fonctionnels, il n'existe qu'une légère toux, une expectoration ne présentant aucun caractère spécial, un peu de dyspnée, une très légère gêne de la déglutition. Jamais d'hémoptysies.

Ce malade avait été présenté déjà à M. Delbet qui avait fait le diagnostic de tumeur du poumon et avait refusé d'opérer.

C'est aussi vers ce diagnostic que je penchais surtout, mais l'énormité de la lésion comparée à l'absence presque complète de toute gêne fonctionnelle et de toute expectoration me fit quelque peu hésiter et me fit conseiller une intervention tout au moins exploratrice.

Le 26 *décembre*, sous anesthésie à l'éther, je fais une incision dans le

8e espace intercostal; les plans musculaires étant coupés, je fais écarter les deux côtés de l'espace et je tombe sur une lame dure, tendue, que je ponctionne au bistouri; de la ponction s'échappe un magma brunâtre ressemblant à de la crème au chocolat, pas de pénétration d'air, pas de pneumothorax opératoire.

J'agrandis l'incision et j'évacue alors de la cavité pleurale, soit par un lavage, soit à la main, une quantité considérable de ce même magma brunâtre, j'en retire ainsi des litres, jusqu'à ce que je me trouve partout en présence des parois de la cavité.

Sur ces parois mêmes sont appendues des masses bourgeonnantes de volume variable, dont l'une, grosse comme une mandarine, repose sur l'aorte thoracique et me fait croire, pendant un instant, qu'il s'agit d'un anévrisme de l'aorte dont une fissure aurait donné l'hémorragie intrapleurale. Mais toutes ces végétations, qui ne sont autre chose que des masses fibrineuses, se laissent aisément détacher et j'arrive ainsi à nettoyer complètement la cavité.

Je me trouve alors en présence d'une énorme cavité correspondant à tout l'hémithorax gauche, allant du sommet de la cage thoracique jusqu'au diaphragme de la paroi antérieure de l'hémithorax gauche à la paroi postérieure, et de la paroi latérale jusqu'au médiastin; bien plus, la cavité passe par devant la colonne vertébrale et l'aorte, que j'ai sous les yeux, dans le médiastin du côté opposé.

Dans cette cavité, rien ne bouge, le poumon n'existe plus, le cœur est entièrement du côté opposé; seule l'aorte est devant la colonne vertébrale.

Devant cette cavité, qui ne peut être que la cavité pleurale atteinte d'une pachypleurite de ses parois, je reste fort embarrassé, je l'avoue.

Après avoir réséqué un segment de la paroi pleurale pour l'examen histologique, je ferme purement et simplement la brèche pariétale en laissant simplement un drain dans un point de l'incision, drain que je fais retirer le lendemain même, pensant qu'il ne pouvait faire que du mal.

Deux complications graves se produisent :

1° La cavité pleurale s'infecte avec une rapidité et une intensité remarquables, donnant, dès le surlendemain de l'opération, 39° de température, puis 39°6 avec de grandes oscillations, tandis que, par un siphonage qu'on établit d'urgence, il s'écoule un liquide fétide avec des produits de putréfaction, éléments sphacéliques venant évidemment des parois pleurales.

Injections d'oxygène, lavages au Dakin amènent peu d'amélioration.

2° Une véritable rupture d'équilibre de la cage thoracique, se manifestant par de la dyspnée, une hémoptysie et surtout une arythmie considérable, indice d'une véritable dislocation du médiastin. Malgré toutes les médications mises en œuvre pour lutter tant contre les troubles fonctionnels que contre l'infection massive de la cavité pleurale, le malade meurt le 16 janvier, 20 jours après l'opération.

L'examen histologique, fait par M. Brulé, donna le résultat suivant :

« Les petites masses sont constituées de fibrine non organisée. La

plèvre, très dure à couper, est constituée de tissu fibreux dense, contenant de nombreux capillaires de néoformation et quelques petits amas de cellules inflammatoires — *pachypleurite.* »

Je voudrais insister surtout sur les difficultés qu'a présentées la thérapeutique de cette lésion ; que fallait-il faire? Il me paraît absolument impossible, en pareil cas, de supprimer, d'une façon quelconque, cette immense cavité, cet immense espace mort, et c'est pourtant ce qu'il faudrait faire pour en obtenir la guérison et pour éviter les complications qui se sont produites.

Je passe sur le drainage, car il me paraît évident qu'il ne faut pas drainer.

La question de la *décortication* ne pouvait se poser; il n'y avait plus de poumon, du moins il devait être réduit à un petit moignon informe et si petit que je ne vois pas ce que j'aurais pu en faire; et c'eût été pourtant le meilleur moyen, le seul peut-être, de combler la cavité pleurale.

La résection de la paroi thoracique ou les différents procédés de thoracoplastie employés pour la cure de fistules pleurales ne m'auraient, dans ce cas particulier, donné aucun résultat.

Peut-on, dans un cas de ce genre, essayer de remplacer le contenu de la cavité pleurale par de l'air ou de l'oxygène insufflé sous pression et fréquemment renouvelé; je ne vois pas non plus comment cette manière de faire pourrait éviter définitivement la rupture d'équilibre en permettant la suppression progressive de l'espace mort.

L'idéal serait de remplacer les caillots par une substance liquide ou solide assez légère pour que son poids ne soit pas gênant et qui puisse combler définitivement cette immense cavité. Le mieux, à mon avis, si le diagnostic précis avait pu être fait, c'eût été de ne rien faire du tout.

Je serais très heureux d'avoir, sur cette question difficile, l'opinion de mes maîtres et de mes collègues.

Traitement des pseudarthroses juxta-articulaires de l'humérus avec perte de substance étendue et décalcification avancée,

par M. H. ROUVILLOIS.

Le traitement des pseudarthroses est toujours et restera longtemps encore à l'ordre du jour. Cette question est d'ailleurs complexe et ne pourra pas être au point avant que les chirurgiens qui traitent ces lésions aient pu observer les résultats très éloignés de leurs interventions et présenter leurs opérés avec de bonnes radiographies prises à intervalles réguliers, depuis la lésion initiale jusqu'au résultat définitif.

Cette courte communication n'a donc pas la prétention d'envisager le traitement des pseudarthroses en général, mais d'appeler simplement l'attention sur une technique applicable à certains cas dans lesquels les procédés couramment employés sont inapplicables, ou voués à l'échec.

J'ai été amené à étudier cette question à propos d'un blessé qui est entré l'année dernière dans mon service, porteur d'une pseudarthrose haute de l'humérus, siégeant immédiatement au-dessous du col chirurgical. J'opérai ce blessé le 29 avril 1919, en me proposant de faire une ostéosynthèse avec une plaque ou des agrafes. Or, à l'intervention, je trouvai un humérus réduit à une coque mince si ramollie, que la simple pression entre le pouce et l'index l'aplatissait comme un drain de caoutchouc en faisant sourdre une moelle rouge et diffluente. J'avoue que je fus très embarrassé. Une plaque métallique était d'application difficile en raison du voisinage de l'articulation, et, d'autre part, les vis ne pouvaient tenir dans un os aussi friable. Je me décidai donc, faute de mieux, à appliquer deux agrafes de Dujarier, sans me faire cependant beaucoup d'illusion sur leur maintien, et terminai l'opération en immobilisant le bras. Comme je m'y attendais, 48 heures après, mes agrafes avaient lâché.

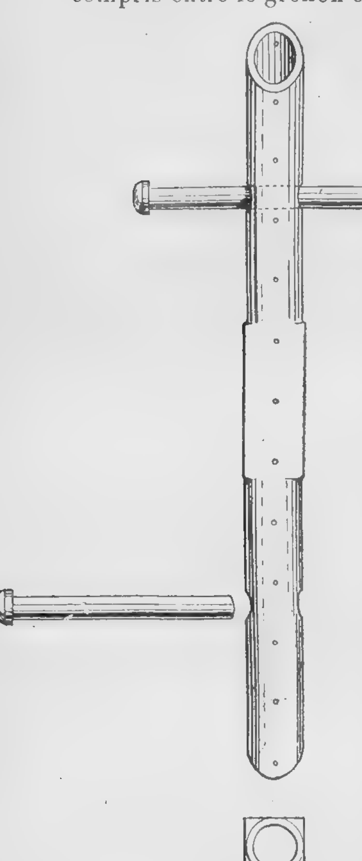
Je parlai de ce cas à mon collègue et ami Heitz-Boyer qui me conseilla d'essayer la méthode qu'il préconise, et sur laquelle il a fait ici, depuis cette époque, une longue et importante communication, le 2 juillet 1919. Je vous rappelle simplement que cette technique consiste à utiliser :

1° Une greffe morte centrale, hétérogène prélevée de préférence sur le bœuf, dont les os sont moins cassants que ceux du cheval ;

2° Des greffes vivantes autogènes comprenant :

a) Une greffe ostéo-périostique périphérique ;

b) De minuscules copeaux osseux destinés à combler l'espace compris entre le greffon central et le greffon périphérique.



Cheville creuse et perforée d'os mort, avec deux goupilles destinées à la fixer dans le canal médullaire. Sa partie moyenne est quadrangulaire (voir coupe), et présente sur les deux faces correspondant aux orifices des goupilles une petite encoche linéaire, invisible sur le dessin, et destinée à renseigner à tout instant sur l'orientation des orifices destinés à recevoir les goupilles fixatrices (Grandeur naturelle).

Ce qui me séduisit dans cette méthode, ce fut la possibilité de réaliser une greffe, en rendant au préalable à l'humérus une rigidité et une fixité de longueur qui ne pouvaient être obtenues que par un enchevillement central. Le voisinage de l'articulation, en effet, interdisait l'application d'un greffon latéral à la manière d'Albee.

Je fis faire dans ce but, par M. Rolland, dont vous connaissez tous l'habileté, une cheville creuse (voir figure) d'os mort de 10 centimètres de long sur 8 millimètres de large, avec les extrémités taillées en bec de flûte. Je fis pratiquer çà et là de multiples petits orifices de façon à permettre les échanges vasculaires entre les parties centrale et périphérique de la cheville. Pour éviter les déplacements dans le sens de la longueur, je fis ménager, à 1 cent. et demi de chaque extrémité, un orifice destiné à recevoir une goupille d'os mort pour empêcher le greffon de glisser dans le canal médullaire, et pour donner en même temps à l'humérus une longueur fixe. Afin d'éviter les tâtonnements pour retrouver les orifices, après la mise en place de la cheville dans la cavité médullaire, je fis donner à la partie moyenne du greffon une forme quadrangulaire, afin de pouvoir, grâce à une encoche-repère médiane, orienter convenablement les orifices destinés au passage de la goupille.

Je réalisai le 13 juin 1919, avec l'aide de mon ami Heitz-Boyer, cet enchevillement central que je complétai par l'application d'une gaine ostéo-périostique périphérique, prélevée sur le tibia, en comblant l'espace existant entre

les 2 greffons par de petits copeaux osseux, prélevés également sur le tibia. Heitz-Boyer vous a déjà parlé de ce blessé dans sa communication du 2 juillet dernier, et vous a donné une reproduction de la radiographie faite quelques jours après l'opération. A l'heure actuelle, c'est-à-dire 10 mois après l'intervention, les deux fragments osseux sont réunis par un cal encore mou, mais qui permet au blessé de se servir de son bras dans des conditions très supérieures à celles dans lesquelles il se trouvait avant l'intervention. L'impotence qu'il présente aujourd'hui est d'ailleurs d'origine surtout musculaire, car le deltoïde est notablement atrophié, et il est soumis actuellement au traitement électrique qui rendra, je l'espère, aux muscles de l'épaule une tonicité meilleure.

Quoi qu'il en soit, encouragé par ce premier essai, je résolus d'appliquer de nouveau cette technique, dès que l'occasion se présenterait.

Quelque temps après, entrait dans mon service un blessé porteur d'une pseudarthrose de l'humérus avec perte de substance étendue, siégeant non plus à la partie supérieure, mais à sa partie inférieure. L'examen des radiographies m'ayant fait supposer que les extrémités osseuses étaient très décalcifiées, je me proposai de l'opérer par le procédé que je viens de vous décrire. A l'intervention, je trouvai, en effet, que les fragments étaient dans un tel état de ramollissement, qu'aucun procédé connu d'ostéosynthèse n'était susceptible de pouvoir être utilisé. J'avivai de mon mieux les fragments par une résection de 5 à 6 centimètres, et je m'arrêtai, non pas parce que j'étais en tissu osseux sain, car j'en étais bien loin, mais pour ne pas raccourcir, outre mesure, l'humérus qui avait déjà subi une perte de substance étendue. Je plaçai alors un greffon mort intramédullaire, identique à celui que j'avais placé chez mon premier blessé, et je laissai entre les deux fragments huméraux 3 centimètres d'écart afin de ne pas diminuer à l'excès la longueur de l'os. L'humérus étant alors rigide et de longueur fixe, je plaçai autour du foyer deux greffons ostéo-périostiques prélevés sur le tibia et comblai l'espace vide avec quelques petits copeaux osseux. Immobilisation dans un appareil silicaté à valves, préparé à l'avance. Suites opératoires simples. Trois mois après, le bras était solide.

A l'heure actuelle, c'est-à-dire 9 mois après l'opération, la consolidation osseuse est complète et définitive. Je me propose, d'ailleurs, de vous présenter ce blessé dans une séance prochaine, mais, d'ores et déjà, je vous fais passer la série des radiographies qui le concernent et sur lesquelles vous pouvez suivre la formation de l'os nouveau. Vous pouvez, notamment, constater que la

cheville centrale s'estompe peu à peu, et que ses bords deviennent de plus en plus flous. Elle est même fracturée à sa partie supérieure, et il est évident qu'elle se résorbe peu à peu comme tous les greffons morts. Ce qui importe, c'est qu'elle ait duré assez longtemps pour assurer la rigidité et la fixité de longueur de l'humérus pendant que les greffons vivants exercent leur action ostéogénétique.

Comme conclusion, je ne veux nullement donner cette technique, qui n'est d'ailleurs que l'application à un cas particulier, de la méthode d'Heitz-Boyer, comme le procédé habituel de traitement des pseudarthroses. En cette matière, les procédés les plus simples resteront toujours les meilleurs. J'ai voulu simplement attirer l'attention sur les cas spéciaux et difficiles dans lesquels elle est susceptible, à mon avis, de reculer les limites de l'opérabilité, et de donner des résultats qui ne peuvent être atteints par les procédés habituels.

Parmi ces cas, je range, dès maintenant, les pseudarthroses juxta-articulaires de l'humérus avec perte de substance étendue et décalcification très avancée des fragments.

M. Alglave. — Je demande à prendre la parole à l'occasion de la communication de M. Rouvillois, pour savoir s'il a associé à l'enchevillement central et à la greffe ostéo-périostée l'immobilisation plâtrée.

Je crois que l'immobilisation aussi complète que possible du foyer de pseudarthrose est nécessaire pour la consolidation et doit être associée aux autres moyens.

Mon opinion est basée en particulier sur le fait suivant : Il s'agit d'un malade de la pratique civile qui avait eu une fracture fermée transversale de la partie moyenne du bras et qui arrivait à l'hôpital avec une pseudarthrose diarthrodiale, antérieurement traitée par un autre chirurgien et sans résultat.

L'expérience que j'avais déjà d'une pareille lésion me décida à faire une opération qui consisterait :

1° A aviver les fragments jusqu'à réouverture du canal médullaire sur chacun d'eux, pour remettre la pseudarthrose dans les conditions d'une fracture récente et rétablir entre les fragments des rapports normaux ;

2° A coapter parfaitement ces fragments et à les immobiliser non moins parfaitement l'un par rapport à l'autre. Pour y parvenir j'ai pratiqué une ostéosynthèse avec plaque métallique et vis de Lambotte ;

3° A favoriser la consolidation par une greffe ostéo-périostée

longue et large appliquée au côté opposé à celui où la plaque était placée.

Dans ces conditions, le bras de mon malade fut immobilisé dans une écharpe.

Après deux mois, m'étant aperçu que malgré l'ostéosynthèse faite sur de l'os dur comme on en trouve avec une fracture fermée de la pratique civile, qui n'a pas été infectée et non sur de l'os mou comme celui des fractures de guerre qui ont été infectées, après ces deux mois, dis-je, comme je constatais encore de la mobilité au foyer de la pseudarthrose, malgré mon ostéosynthèse et que je m'apercevais que les vis de celle-ci s'ébranlaient, j'ai mis un plâtre pour parachever l'*immobilisation*. Trois semaines après j'avais une belle guérison que je vous montrerai.

L'*immobilisation* rigoureuse me paraît donc indispensable.

M. Mauclaire. — J'ai observé plusieurs blessés de guerre ayant des pseudarthroses juste au-dessous de la tête humérale. Celle-ci était presque toujours très ostéoporosée et souvent son extrémité inférieure était un peu déviée en dehors du fait de la rétraction des muscles allant à la grosse tubérosité.

J'aiguisai en pointe la diaphyse et je l'enfonçai dans la tête humérale elle-même, l'axe diaphysaire étant un peu en abduction. J'ai immobilisé toute l'épaule, le bras et l'avant-bras dans un appareil plâtré, prenant en outre le thorax, appareil semblable à celui que M. de Fourmestraux nous a présenté ici. La consolidation a été très bonne, le bras un peu en abduction. L'articulation de l'épaule était évidemment ankylosée et les mouvements se font au niveau de l'articulation sterno-claviculaire. La perte de substance n'était que de 3 à 4 centimètres. J'avais essayé de ramener la tête humérale dans sa bonne direction, mais je n'ai pas pu et je n'ai pas insisté de peur de diminuer sa vascularisation.

M. Ch. Dujarier. — Je crois qu'il faut tout d'abord féliciter M. Rouvillois de son beau succès.

J'ai opéré un grand nombre de cas analogues et je n'ai jamais cherché à rendre à l'os sa longueur : en affrontant par un gros fil d'argent les extrémités avivées avec ou sans greffe ostéopériostique on obtient la consolidation dans les trois quarts des cas.

L'opération de M. Rouvillois est plus complexe ; mais, vu le bon résultat obtenu, je crois que sa technique est à tenter surtout dans les cas de perte de substance très étendue.

M. Jacob. — Je vous présenterai dans une des prochaines séances un malade opéré par le procédé que vient de nous décrire M. Rouvillois et qui est en tout semblable aux siens.

Il s'agit d'un blessé atteint de pseudarthrose de l'humérus avec un raccourcissement de 13 centimètres et opéré une fois déjà sans succès. J'ai utilisé l'enchevillement par un greffon d'os mort; après l'enchevillement il persistait entre les deux fragments un intervalle de 7 centimètres que j'ai comblé par une greffe ostéo-périostique prise sur le tibia du blessé. L'opération a été pratiquée il y a 6 mois; le malade est en bonne voie de consolidation et a retrouvé la longueur de son humérus.

J'estime que l'indication générale de ce procédé opératoire est la cure des pseudarthroses des segments de membre à un seul os, et j'ajoute, surtout des pseudarthroses avec grande perte de substance osseuse.

Chez mon malade je n'ai pas utilisé les goupilles d'os mort destinées à fixer la cheville en place; je crois que c'est une complication opératoire, inutile le plus souvent.

Les trous dont est percée la cheville d'os mort diminuent sa résistance dans une mesure considérable. Chez mon blessé, quoique le membre fût rigoureusement immobilisé dans un appareil silicaté, la cheville s'est fracturée à l'occasion d'un petit mouvement survenu pendant le sommeil, le 15e jour après l'opération, au niveau d'un des trous dont elle était percée. Cette fracture n'a eu d'ailleurs aucune conséquence.

Enfin je crois qu'on a intérêt à utiliser pour entourer la cheville d'os mort, non pas de petites greffes ostéopériostiques, mais de larges greffes. Chez mon blessé j'ai entouré la cheville d'une greffe d'une seule pièce, disposée en manchon cylindrique, que j'avais prélevée sur toute la largeur de la face interne du tibia avec un très large ciseau. Cette greffe ostéopériostique ressemblait après prélèvement à un de ces copeaux que le menuisier enlève sur une planche de bois avec un rabot.

M. H. Rouvillois. — Je remercie mes collègues d'avoir bien voulu donner leur assentiment à la technique que je propose dans certains cas difficiles.

Pour répondre à M. Alglave, je dirai que l'immobilisation chez mon blessé a été réalisée non seulement par l'enchevillement central, mais encore par un appareil appliqué immédiatement après l'opération. Au lieu d'utiliser les appareils plâtrés, j'ai l'habitude, depuis longtemps déjà, pour les pseudarthroses de l'humérus, de faire préparer à l'avance un appareil silicaté à valves amovibles, d'application rapide et facile, qui donne une immobilisation par-

faite, et permet de surveiller la plaie opératoire aussi longtemps que cela est nécessaire.

La technique dont vient de nous parler M. Mauclaire est bonne; mais quand il existe une perte de substance étendue, comme chez mon blessé, elle diminue encore la longueur de l'os. La technique que je propose permet, au contraire, de diminuer dans une certaine mesure le raccourcissement. Elle permet en outre d'assurer à l'os une rigidité, surtout appréciable dans les lésions hautes de l'humérus, où le fragment inférieur a toujours tendance à se mettre en abduction, comme dans le cas auquel M. Mauclaire vient, lui-même, de faire allusion.

Je suis d'accord avec M. Dujarier pour reconnaître que la technique que je vous ai exposée est quelque peu complexe, mais je crois, avec lui, d'ailleurs, que dans les cas de perte de substance étendue elle présente des avantages qui justifient son emploi.

Malgré la réserve qu'a faite M. Jacob au sujet de l'utilité des 2 goupilles fixatrices du greffon central, je persiste à croire qu'elles sont utiles. Je crois, en effet, qu'il y a grand avantage à donner d'emblée à l'humérus une longueur fixe et à empêcher non seulement le glissement du greffon mort central, mais encore celui du greffon ostéo-périostique périphérique. Leur rôle a d'autant plus de chances d'être utile que leur fixation est plus exacte.

Discussion

Sur l'opération de Cushing (1).

M. Pierre Delbet. — Je n'aurais pas pris la parole dans cette seconde discussion sur les traumatismes craniens si M. de Martel ne m'avait interpellé directement plusieurs fois.

Je me serais tu, d'autant plus volontiers que la question de la trépanation n'est plus posée de la même façon. Dans la précédente discussion, M. de Martel s'était fait le champion de la trépanation systématique immédiate dans tous les cas de fracture de la base du crâne, ce contre quoi j'avais protesté avec un grand nombre de mes collègues. Dans la discussion actuelle, M. de Martel conclut qu'il faut d'abord pratiquer une ponction lombaire; que si elle est suivie d'une légère amélioration, il faut continuer les ponctions lombaires en série et que c'est seulement en

(1) Voy. p. 221, 464 et 511.

cas d'échec de ce traitement qu'on doit trépaner ; conclusion qui se rapproche singulièrement de ce qui a été soutenu par tous ceux de nos collègues qui ont pris la parole.

Il y a cependant dans la communication de M. de Martel une phrase qui montre que la divergence reste profonde entre lui et moi. Il dit, à propos d'un malade qu'il a trépané cinq jours après le traumatisme, que s'il l'avait opéré le premier jour j'aurais appelé son opération « une opération primitive ».

Sans doute, dans le cas où l'on m'aurait demandé si l'opération était primitive ou secondaire, j'aurais répondu qu'elle était primitive, mais j'aurais ajouté que cela n'a aucun intérêt, car ce n'est pas la trépanation *primitive* qui est en question, c'est la trépanation *préventive*. Ce n'est pas du tout la même chose. La trépanation peut très bien être nettement indiquée au bout de quelques heures ou presque immédiatement après le traumatisme ; elle est alors primitive sans être préventive puisqu'elle est commandée par les symptômes.

Or, la question qui m'avait paru posée dans la première discussion était celle-ci : Faut-il trépaner les traumatisés du crâne sans qu'il y ait de symptômes indiquant la trépanation ou seulement quand il y en a?

Pour ma part, je ne trépane les blessés de ce genre que s'ils présentent des accidents auxquels la trépanation puisse porter remède. Comme nous n'envisageons que les cas récents, où l'infection n'est pas en cause, tout le monde reconnaît que ces accidents sont ceux de compression.

Toute la question se concentre donc sur le diagnostic. Et, en effet, M. de Martel dit que les chirurgiens me sauraient gré de leur indiquer les moyens de faire le diagnostic différentiel entre la commotion, la contusion et la compression cérébrale. Non, les chirurgiens ne me sauraient aucun gré de leur indiquer ces moyens parce qu'ils les connaissent aussi bien que moi. Quant à M. de Martel, il déclare que « tout ce qui est imprimé et que nous savons tous ne nous a jamais servi à rien ». Ce n'est pas mon avis.

Tandis que M. de Martel nie en bloc la valeur de tous les symptômes, d'autres s'efforcent de préciser le diagnostic différentiel entre les hémorragies extra-durales et les hémorragies intra-durales, d'établir des relations précises entre l'augmentation de la pression sanguine et l'augmentation de la pression intra-cranienne. C'est à eux sans doute que pense M. de Martel en parlant d'une manière ironique de « ceux qui ont un amour particulier de la clinique ». Sans fausse honte, je déclare que je suis de ceux-là. J'ai un amour particulier de la clinique, non seulement parce que je lui trouve un prodigieux intérêt scientifique, mais encore

parce que je la considère comme une forme très élevée du respect de son prochain.

M. de Martel a écrit, parlant de ceux qui ont un amour particulier de la clinique : « Ils reconnaîtront, avec moi, que le meilleur clinicien ne peut rien noter d'utile par l'examen d'un homme dans le coma. »

M. de Martel a été certainement entraîné par son ardeur à écrire des mots qui ne correspondent pas à sa pensée. Les symptômes fondamentaux de l'hyperpression cérébrale, le ralentissement du pouls, le ralentissement de la respiration, l'augmentation de la pression sanguine, la diminution des réflexes tendineux, le symptôme un peu plus tardif, la stase papillaire, les symptômes de compression inconstants, la mydriase, les paralysies peuvent être aisément constatés chez les malades comateux.

Comme il faut être bref, je me bornerai à dire les règles que j'ai adoptées depuis longtemps, auxquelles je me conforme actuellement, auxquelles je me conformerai jusqu'à ce que des observations complètes m'aient démontré qu'il y en a de meilleures.

Quand on a la direction et la responsabilité d'un grand service, où les opérations d'urgence sont faites par les assistants et non par les chirurgiens de garde, il faut donner ce qu'on appelle actuellement des directives. Voici les miennes.

D'abord les symptômes immédiats ont très peu de valeur.

J'ai pu observer, il y a 12 ou 13 ans, une malade dix minutes environ après un grave traumatisme cranien. Elle était comateuse, avec la pupille droite en mydriase complète. Je croyais être obligé de trépaner. Un quart d'heure plus tard, la pupille avait repris ses dimensions normales et réagissait à la lumière. La blessée a très simplement guéri. Aussi j'estime qu'il faut attendre au moins une demi-heure avant de prendre un parti. (Je parle naturellement de traumatismes fermés.) Il est bien rare d'ailleurs qu'on voie les malades à une époque aussi rapprochée de l'accident.

Quand il y a des symptômes de localisation, il faut trépaner immédiatement quelle que soit l'époque où ils paraissent.

Quand il n'y a pas d'indication de trépaner immédiatement, c'est sur l'évolution des symptômes qu'il faut se régler.

On compte le pouls et la respiration toutes les deux heures même si le blessé ne présente aucune aggravation apparente.

Si le pouls se ralentit en devenant très tendu, ce qui indique une augmentation de la pression sanguine, si la respiration se ralentit, si les réflexes vont diminuant malgré la ponction lombaire, on trépane, à plus forte raison, s'il y a de la mydriase.

Vous voyez que je ne fais pas intervenir l'intervalle libre qui peu manquer complètement.

Vous me demanderez à partir de quel nombre de pulsations ou de respirations je fais trépaner. Naturellement il faut que ce nombre soit au-dessous de la normale. Mais je ne dirai rien de plus précis, car c'est bien moins le nombre qui a de l'importance que le ralentissement régulièrement progressif.

Quand il y a un intervalle libre, il ne faut attendre ni le coma, ni le stertor, ni la paralysie pour intervenir : il faut trépaner dès que s'accuse le ralentissement progressif du pouls et de la respiration avec augmentation de la pression sanguine.

J'ai ajouté récemment une autre indication. Elle est tirée de l'ascension thermique. Vous connaissez tous ces cas où la température monte en flèche sans aucune rémission jusqu'à ce que le malade succombe. Cette élévation thermique n'est pas un symptôme d'hyperpression intracranienne. Aussi n'ai-je guère d'espoir que la trépanation agisse sur elle. Mais, comme les blessés qui la présentent meurent invariablement en 36 ou 40 heures, j'estime qu'on est autorisé à tout tenter chez eux.

M. de Martel. — Lecène a, dès le début de son rapport, précisé que la question qu'il soulevait devant la Société de Chirurgie était celle du traitement des traumatismes du crâne s'accompagnant d'accidents graves (coma, vomissements, bradycardie) : étendre la discussion à toutes les fractures du crâne, c'est compliquer inutilement la question; c'est pourquoi je n'ai envisagé que les traumatismes de la base s'accompagnant de coma.

Le coma, par lui-même, interdit tout examen clinique complet et, quand il existe, les seuls signes qu'on puisse noter et observer utilement sont la fréquence de la respiration et du pouls, la tension artérielle et la température.

Les modifications de ces signes peuvent indiquer que l'état s'aggrave ou s'améliore, mais leur interprétation, dans l'espoir de diagnostiquer la véritable cause du coma, conduit constamment à des erreurs grossières et je ne peux pas partager l'avis de Lenormant, qui croit pouvoir juger par l'état de la face, vultueuse ou pâle, s'il s'agit d'une compression ou d'une commotion cérébrale.

Nous sommes encore très ignorants du mécanisme des accidents si complexes qui succèdent à un traumatisme cranien; je crois, avec beaucoup d'autres, que l'hypertension intracranienne joue un grand rôle dans leur genèse et que leur apparition est, en grande partie, commandée par la disposition anatomique du cerveau, organe délicat, très vasculaire, très capable de fluctuation

dans son volume, enfermé dans une boîte osseuse inextensible; en tous cas, l'hypertension est le seul facteur sur lequel nous puissions agir efficacement et à coup sûr, et c'est pour cela que je préconise, dans tous les traumatismes sérieux du crâne, la trépanation décompressive. D'ailleurs, les hypothèses qu'on a proposées, pour expliquer les accidents graves des fractures du crâne sans faire intervenir l'hypertension, nous conduisent toutes à la trépanation.

Muret, dans sa thèse, a défendu l'idée chère aussi, je crois, à M. Quénu, que c'est le sang par sa présence et par celle des éléments provenant de sa destruction, qui provoque et entretient les accidents cérébraux consécutifs aux fractures du crâne. Que le sang agisse mécaniquement ou chimiquement, il est toujours indiqué de l'évacuer et Muret a été conduit logiquement à imaginer l'opération de Cushing (une petite trépanation qui ferait un drainage continu). Muret, à l'appui de cette proposition, cite même le cas d'un de ces blessés chez qui cette trépanation s'étant faite spontanément guérit sans avoir besoin de ponction lombaire.

Guillain et Barré, pendant la guerre, ont soutenu une théorie analogue; pour eux, c'est l'hémorragie méningée qui conditionne presque toute la symptomatologie du début des plaies cranio-cérébrales et aussi leur pronostic immédiat.

Le coma du début, les crises épileptiques, les troubles pupillaires, la bradycardie, l'hyperthermie précoce, sont, pour eux, des signes dépendant de la présence du sang dans l'espace sous-arachnoïdien, cortical ou basillaire. Si la seule présence du sang, dans l'espace sous-arachnoïdien, provoque de pareils accidents, il est étonnant que rien de semblable ne se produise chez des opérés du crâne qui, après l'intervention, saignent abondamment dans leur liquide céphalo-rachidien, comme en témoigne la ponction lombaire.

Lecène et Bouttier ont également expliqué une partie des accidents des fractures du crâne (accidents immédiats ou tardifs) par ce qu'ils appellent l'état commotionnel; or, je crois que cet état, lui aussi, relève au point de vue thérapeutique de la décompression, parce qu'à mes yeux il se confond en grande partie, au moins, avec ce que d'autres chirurgiens appellent « œdème cérébral aigu post-traumatique ».

Lecène et Bouttier donnent, en effet, comme signe objectif ou presque constant de cet état, une certaine formule du liquide céphalo-rachidien dont les grands traits sont :

1° L'hypertension;

2° L'hyperalbuminose ;

3° L'absence de leucocytose ou même l'hypoleucocytose.

C'est exactement la même formule que celle signalée 7 ans auparavant par Sicard et Foix, quand ils étudiaient le syndrome de dissociation albumino-cytologique, syndrome qui semble se rencontrer dans tous les cas de compression cérébrale ou médullaire et d'hypertension intracranienne avec gêne de la circulation veineuse et œdème cérébral, et il est très probable que, dans l'état commotionnel, il y a, en même temps que des micro traumatismes diffus de la substance cérébrale, de l'œdème cérébral qui ne peut qu'être amélioré par la trépanation.

En résumé, je crois, que de quelque façon qu'on retourne la question, si on veut réellement l'envisager d'une façon simple et directe, et on ne saurait procéder autrement quand il s'agit d'un acte thérapeutique précis, la seule manœuvre efficace dans les fractures du crâne est celle qui, en décomprimant le cerveau, évacue le sang épanché autour de lui.

Quel est le meilleur moyen d'atteindre ce but ? Est-ce la ponction lombaire crâne fermé ou est-ce la trépanation sous-temporale ?

Pour ma part, j'ai résolu la question *a priori* ; convaincu par l'article de Cushing ou plutôt par l'analyse que Proust en a faite et par mes propres réflexions, à partir de 1908, j'ai trépané systématiquement tous les fracturés du crâne comateux ou subcomateux que la ponction lombaire n'améliorait pas, c'est-à-dire ceux chez lesquels le coma ne diminuait pas, ceux chez qui la respiration et le pouls restaient aussi lents ou se ralentissaient encore, ceux chez qui la tension artérielle restait haute malgré les ponctions.

Les considérations théoriques qui m'ont guidé sont les suivantes :

1° La ponction lombaire, crâne fermé, est une manœuvre quelquefois dangereuse et difficile à expliquer dans ses effets ; je répondrai à M. Savariaud, à ce propos, que je suppose que nous savons faire tous correctement une ponction lombaire et que nous connaissons les petites difficultés qu'il nous a signalées si obligeamment dans la dernière séance ;

2° Elle est quelquefois inefficace ou même nuisible ;

3° Elle devient facile et quelquefois salutaire après la trépanation ;

4° La trépanation suivant la technique prudente que je préconise est absolument inoffensive ;

5° Elle conduit directement sur l'artère méningée. A ce propos je dirai que la rupture de la méningée et l'hématome extra-dural, qui en résulte, sont plus fréquents et moins faciles à

diagnostiquer qu'on ne l'écrit. Dans un article de Moody (de Chicago), je trouve une statistique du Cook County Hospital où, sur 547 fractures, il y avait 100 hémorragies de la méningée, dont 63 ne furent diagnostiquées qu'à l'autopsie.

Sur les 4 opérations de Roux-Berger, il y a 1 hématome extradural qui fut découvert au cours de l'opération et sur mes 8 interventions il y en a eu 2 où j'ai trouvé la méningée rompue;

6° Il n'est pas certain qu'une infection méningée évolue de la même façon crâne fermé ou crâne ouvert.

Il est certain que, pour me convertir à l'intervention, je me suis laissé guider par des considérations théoriques que j'ai du reste, depuis 12 ans, vérifiées exactes dans nombre de cas.

Lecène nous demande d'apporter nos séries d'observations, de façon à les comparer; mais je ne trouve pas qu'on puisse opposer, aux observations des interventionnistes relatant des lésions parfaitement constatées, celle des abstentionnistes nous rapportant l'histoire de l'évolution de lésions qui restent absolument hypothétiques, si l'autopsie n'est pas faite.

Le commandant de l'observation de Lecène semble, en ce moment, compter pour les abstentionnistes. Supposez que je l'ai opéré et que son cas soit identique à celui de mon observation. Supposez que j'aie trouvé une rupture de la méningée et qu'au lieu de rester 5 jours dans le coma il fût revenu à lui en 6 heures comme les blessés de mes observations, il compterait évidemment pour les interventionnistes.

Il est certain que les séries que vous nous apportez sont désastreuses pour la défense de la trépanation sous-temporale, car si on les considère sans attention, on a cette impression qu'il suffit de traiter une fracture du crâne par les ponctions lombaires pour la guérir et de la trépaner pour qu'elle meure; mais c'est évidemment un peu exagéré. Roux-Berger et Vincent n'ont perdu aucun de leurs opérés. J'ai perdu l'un des miens, mais son état était évidemment désespéré.

J'ai convoqué aujourd'hui un malade atteint de tumeur cérébrale auquel j'ai fait un double Cushing il y a une semaine. Je veux que vous constatiez à quel point l'opération est peu délabrante.

Présentations de malades.

Ostéomyélite subaiguë du fémur. Vaccination. Trépanation. Oblitération immédiate de la cavité. Suture complète,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Si dans certains cas d'ostéomyélite à staphylocoque la vaccination peut éviter l'intervention, dans d'autres cas, où l'intervention a été jugée indispensable, elle peut considérablement diminuer la durée de la maladie et singulièrement modifier son évolution.

Le malade que je vous demande la permission de présenter, au nom de mon interne, M. Marais et au mien, en est une preuve remarquable.

Observation. — Léon J..., sept ans, entre le 7 septembre 1919 pour fracture de la mâchoire inférieure, suite d'une chute du haut des fortifications.

Il existe en outre quelques ecchymoses du membre inférieur gauche sans importance. La température est à 38°2.

Le 19 septembre, il fait un abcès sous-mentonnier en relation avec son foyer de fracture. Incision et drainage de l'abcès, qui guérit rapidement. Cependant sa température reste élevée et oscille depuis son entrée entre 37°4 et 39°5, sans qu'on puisse en trouver une raison suffisante.

Vers le début d'octobre, on est frappé par l'attitude de la cuisse droite qui est en flexion, abduction et rotation externe. Il existe une certaine tuméfaction à ce niveau et le malade a de la peine à mouvoir son membre. La radiographie ne révèle rien d'anormal du côté des os de la hanche.

Dans le milieu d'octobre toute la racine du membre est tuméfiée et douloureuse. Un abcès apparaît à la pointe du triangle de Scarpa. Le pus révèle du staphylocoque. On commence alors les vaccinations.

Depuis le 15 septembre, l'examen de la courbe thermique montre, en résumé, une série de poussées fébriles à grandes oscillations. Les premières poussées étaient de longue durée et à grandes oscillations avec maximum à 39°8, alors que depuis le traitement par le stock-vaccin les poussées fébribles ne durent que deux ou trois jours avec faibles oscillations à 38°2 ou à 38°5.

Le 19 novembre, l'enfant fait une scarlatine franche pour laquelle il est envoyé dans le service du Dr Boulloche. Il est renvoyé en chirurgie le 5 janvier 1920.

La hanche est toujours douloureuse, la moitié supérieure du fémur est augmentée de volume, mais il n'y a plus de température.

Une radiographie, faite à ce moment, montre des contours osseux très irréguliers et des lésions articulaires des plus nettes.

Vers le milieu de janvier 1920, la fièvre, la douleur, la tuméfaction du triangle de Scarpa reparaissent, malgré la continuation de la vaccination qui ne fait cesser les accidents que pendant un temps très court après chaque injection.

Pensant à l'existence d'un séquestre, la trépanation est alors décidée.

Opération (M. Marais). — Incision de 15 à 18 centimètres sur le côté externe de la cuisse : un abcès assez étendu s'étale à la face profonde du quadriceps. Une incision de débridement est jugée nécessaire pour nettoyer parfaitement cette cavité. Trépanation du trochanter et de la moitié supérieure du fémur dont le canal médullaire contient du pus en abondance. Nettoyage et curettage de cette longue cavité osseuse.

Comme depuis sa dernière injection de vaccin le malade est apyrétique, on décide de combler immédiatement cette cavité osseuse au moyen d'un lambeau musculaire prélevé sur le vaste externe et retourné dans l'intérieur de l'os.

Les plans superficiels et la peau sont ensuite réunis complètement sans drainage.

Une incision de décharge faite à la face antérieure de la cuisse draine cependant la partie déclive de l'abcès qui s'étendait sous le quadriceps.

Dans les jours suivants, la température monta sans s'accompagner d'aucune modification de l'état général, puis retomba. Réunion *per primam.*

Vous pouvez voir aujourd'hui que la longue incision externe s'est réunie sans incident et par première intention. Toute douleur et toute température ont disparu. La hanche est restée ankylosée.

En somme, grâce au vaccin, cet enfant a pu guérir par réunion immédiate d'une trépanation du fémur faite en pleine suppuration et comblée immédiatement par un lambeau musculaire.

Je pense qu'il y a dans cette chirurgie un progrès qui méritait d'être signalé.

M. VICTOR VEAU. — Je trouve que c'est là un résultat tout à fait extraordinaire qui n'a été réalisable qu'à l'aide du vaccin. Il faudra voir si ces beaux résultats se généralisent.

Opération de Cushing bilatérale,

par M. T. DE MARTEL.

Je présente ce malade (tumeur cérébrale avec céphalée et œdème de papille), auquel j'ai fait un double Cushing il y a huit

jours. Il est déjà très soulagé. Je vous le montre surtout pour que vous jugiez à quel point l'opération pratiquée par la technique de Cushing est simple et peu mutilante. Vous voyez qu'il ne reste comme trace de l'intervention qu'une simple incision verticale.

Fracture du col du fémur.
Immobilisation simple dans un appareil en abduction,

par M. MASMONTEIL.

M. BAUDET, rapporteur.

Invagination iléo-colique,

par M. MARTIN.

M. HALLOPEAU, rapporteur.

Présentation de pièce.

Pièce de gastrectomie totale,

par M. T. DE MARTEL.

Je présente un estomac que j'ai enlevé en totalité. J'ai sans m'en rendre compte, et parce que le cas était extrêmement difficile (le pylore et le cardia avaient été ramenés presque au contact par la rétraction de la tumeur), coupé l'estomac à gauche du cardia. Aussitôt cette section exécutée, j'ai été étonné de la facilité avec laquelle j'ai attiré l'estomac qui n'était plus retenu par les ligaments et les vaisseaux de la grosse tubérosité.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 21 AVRIL 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. WALTHER, AUVRAY, CHEVASSU, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Un livre de notre collègue G. LARDENNOIS, intitulé : *Les infections gangreneuses des membres consécutives aux plaies de guerre*, dont il fait hommage à la Société de Chirurgie.

M. LE PRÉSIDENT. — Je remercie M. Lardennois, au nom de la Société.

A propos de la correspondance.

1°. — M. LENORMANT dépose, au nom du Dr FAVREUL, un travail sur *Un corps étranger du cerveau avec abcès cérébral. Opération. Guérison.*

— M. LENORMANT, rapporteur.

2°. — M. QUÉNU présente, au nom de M. KUSS, un appareil pour mesurer sur simple lecture les différents angles de déviation du pied.

— M. QUÉNU, rapporteur.

3°. — M. WIART dépose, au nom de M. ROUX-BERGER, un travail intitulé : *Trois cas de plaies thoraco-abdominales gauches.*

— M. WIART, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos des pseudarthroses du col chirurgical de l'humérus.

M. MAUCLAIRE. — J'ai opéré plusieurs malades de ce genre et, dans un cas dont je vous présente la radiographie, vous voyez combien la tête humérale était désaxée; son extrémité supérieure regardait en dedans, son extrémité inférieure regardait en dehors. Dans le cas que je vous présente aujourd'hui, j'ai pu ramener la tête dans la verticale, et j'ai implanté le bout inférieur dans le canal médullaire du bout supérieur. La perte de substance ne présentait que 2 à 3 centimètres de hauteur Aussi, cette implantation n'a provoqué, comme vous le voyez, qu'un très faible raccourcissement du bras qui ici est bien vertical. Dans le cas auquel j'ai fait allusion dans la séance précédente le bras resta en légère abduction.

Je crois ce procédé très utile dans les cas dans lesquels il ne reste plus pour ainsi dire que l'os et la peau au niveau de la pseudarthrose. Dans ces cas, la greffe osseuse prend mal.

J'ai utilisé ce procédé de l'implantation avec succès pour le fémur (1 cas pour pseudarthrose) et pour le tibia (2 cas pour perte de substance).

Rapports verbaux.

Traitement des tumeurs angiomateuses par le radium,

par M. DEGRAIS,

Rapport de M. ROBINEAU.

Ayant eu l'occasion de revoir une fillette traitée il y a 12 ans par le radium pour un angiome, j'ai prié M. Degrais de rechercher s'il avait d'autres résultats éloignés de ce mode de traitement. Il n'a pu retrouver qu'un autre cas, et voici les deux observations :

OBS. I. — P..., âgée de dix-huit mois, est atteinte d'angiome de la parotide ; la tumeur a 3 centimètres de diamètre, fait saillie de 1 centimètre, envahit le lobule de l'oreille, et est perceptible par le toucher pharyngien pendant les efforts. La peau est envahie en deux points. Le D[r] Robineau déconseille une opération qui serait difficilement radicale sans léser le facial. Le D[r] Delherm a refusé de recourir à l'électrolyse.

De novembre 1908 à mars 1909, quatre applications avec des appa-

reils radifères à sel collé, filtré pour ne pas léser la peau. Guérison complète.

Onze ans plus tard, en mars 1920, la fillette ne présente pas trace de récidive ; la peau offre une légère pigmentation blanche, plus manifeste sur la photographie qu'en réalité.

Obs. II. — H..., âgé de trois mois, né avant terme, de mauvais état général, est porteur d'un très volumineux angiome parotidien ayant envahi la peau et le pavillon de l'oreille; eczéma et ulcérations. Traitement par les sels radifères de mai à novembre 1914. Disparition complète de la tumeur.

Cinq ans plus tard, en avril 1919, la guérison s'est maintenue ; la photographie montre seulement de petites cicatrices répondant aux ulcérations.

Les résultats heureux du traitement des angiomes par le radium ont été communiqués à l'Académie de médecine, il y a plus de 12 ans, par MM. Wickham et Degrais ; il est intéressant de constater la persistance des bons effets obtenus.

M. Degrais insiste avec raison sur la supériorité de ce mode de traitement par rapport aux divers procédés thérapeutiques. Certes on peut guérir les angiomes de bien des manières; on peut les enlever chirurgicalement; Morestin nous a montré les avantages du formol, Mouchet ceux de l'air chaud ; l'électrolyse même compte des succès à son actif. Mais le radium a pour lui la simplicité de son application ; il peut être utilisé dans tous les cas.

Le radium ne nécessite pas l'anesthésie, il est indolore, il ne crée pas de cicatrice. Il fait disparaître les taches vasculaires diffuses comme les grosses tumeurs limitées; il est efficace contre les angiomes des muqueuses (lèvre, joue, langue, voile du palais), et n'offre pas de danger pour les organes qui avoisinent la tumeur quand celle-ci est localisée par exemple à la paupière ou à la parotide.

L'expérience a démontré à M. Degrais que les angiomes se laissent d'autant mieux irradier qu'ils sont plus jeunes ; il n'hésite donc pas à faire les applications dès les premiers mois de la vie, et les petits bébés supportent parfaitement le pansement qui maintient l'appareil pendant quelques heures ; au contraire, les autres modes de traitement ne peuvent guère être entrepris qu'à un âge plus avancé, et ce retard laisse la tumeur se développer.

Pour ces diverses raisons, le radium me paraît être le meilleur agent thérapeutique dont nous disposions dans la cure des angiomes. M. Degrais nous montre aujourd'hui que la guérison est complète puisqu'elle persiste sans récidive après plusieurs années. Je vous propose de lui adresser nos remerciements pour son intéressante communication.

Fracture extra-capsulaire du col du fémur. Réduction brusque. Extension continue dans l'appareil Antoine et Masmonteil.

Rapport de M. le Dr RAOUL BAUDET,

Mon interne, M. Fernand Masmonteil, vous a présenté dans la dernière séance une malade atteinte d'une fracture du col du fémur (variété extra-capsulaire). Après réduction immédiate de la fracture, la malade avait été soumise à l'extension continue dans l'appareil Antoine et Masmonteil. Elle avait guéri sans raccourcissement, sans déviation du pied. Elle marchait, au bout de 3 mois et demi, suffisamment pour que j'aie conseillé à M. Masmonteil de vous la présenter.

Voici quelques détails sur cette malade :

Mme R..., âgée de soixante-huit ans, fait le 26 octobre 1919 une chute sur le grand trochanter droit. Elle se casse le col du fémur au niveau de sa base. Il y a un certain degré de pénétration du col dans l'épiphyse et un certain degré d'abaissement du col qui a pour effet de fermer l'angle obtus qu'il fait sur la diaphyse. Cet angle passe de 125 à 90°. Tous ces détails sont donnés par une radiographie qui a été jointe à la présentation de la malade.

L'examen clinique montre qu'il y a une attitude du membre en coxa-vara, c'est-à-dire en rotation externe et adduction et que cette attitude est fixe, qu'elle ne peut être corrigée. Enfin, il y a 2 à 3 centimètres de raccourcissement.

Le 30 octobre, après anesthésie rachidienne, mon interne place la malade dans l'appareil Antoine-Masmonteil qui vous a été décrit et présenté ici même et au sujet duquel j'ai fait un rapport. Puis, le membre étant dans l'appareil, il fait une réduction brusque de la fracture, en exerçant une traction de 55 à 60 kilogrammes. La déviation du membre et le raccourcissement étant corrigés, il a installé, séance tenante, une extension continue de 16 kilogrammes dans l'appareil qui a été laissé en place pendant 65 jours.

Voici la série des manœuvres qui ont été pratiquées, après rachi-anesthésie :

1° On met la malade dans l'appareil Antoine-Masmonteil, tout le membre inférieur droit étant placé dans le cadre tuteur de l'appareil ;

2° On installe l'extension continue à la Tillaux, avec des bandes de leucoplaste qui s'appliquent le long de la jambe ;

3° On installe le levier-tracteur qui va opérer la réduction. Deux bandes de toile, en forme de cravate, embrassent l'une la malléole interne et descendant sur le bord externe du pied ; l'autre la malléole externe pour descendre sur le bord externe. Les deux chefs de chacune de ces cravates sont noués entre eux et vont servir pour la traction. Mais au lieu de tirer directement sur cette anse, on place sur elle un dynamomètre qui permettra de mesurer la force de traction. Puis, à l'autre bout du dynamomètre, on place une chaîne à traction qui est rattachée à un levier placé lui-même sur un pivot, à l'extrémité du cadre tuteur.

4° En faisant mouvoir le levier, on tire sur le membre progressivement, jusqu'à ce que le dynamomètre marque 60 kilogrammes. A ce moment la fracture est réduite. On la complète en corrigeant la rotation externe, et en portant le membre en abduction. Vous savez combien il est facile de le faire grâce à l'articulation qui existe entre le berceau pelvien et le cadre tuteur de l'appareil. A ce moment, on bloque les écrous de l'appareil pour fixer la position de réduction et on fixe également le levier qui, toujours tendu à 60 kilogrammes, maintient cette réduction.

5° On installe alors l'extension continue que l'on avait eu soin préalablement de préparer; on met un poids de 10 kilogrammes qui sera porté les jours suivants à 14 et 16 kilogrammes.

Je passe sur les autres détails qui n'ont pas une très grande importance.

L'intérêt de cette observation est la suivante :

Dans une fracture extra-capsulaire du col avec déviation et engrènement des fragments, on a fait une *réduction immédiate et brusque* de la fracture. Ce faisant, on a obéi à un enseignement qui tend de plus en plus à s'imposer dans cette variété de fracture du col, et qui met en pratique, du reste, ce que l'on fait pour toutes les fractures en général.

Cette réduction immédiate et brusque a été faite avec une traction relativement forte (55 à 60 kilogrammes). Elle ne peut se faire qu'après une telle traction. Il ne faut donc pas craindre de l'employer, mais il faut se rendre compte du degré de traction que l'on atteint. C'est pour cela que Masmonteil a imaginé d'intercaler entre les liens qui servent à tirer sur le pied et le levier tracteur un dynamomètre.

Quand la traction a été efficace, on ne la supprime pas de suite. On installe l'extension continue et on met le membre en abduction, le malade étant placé dans un appareil à suspension. Puis quand l'appareillage de la fracture est terminé, on supprime l'appareil réducteur.

Une telle pratique, dans le traitement des fractures extra-capsulaires, doit être désormais la règle thérapeutique. Il y a déjà longtemps qu'ici même Nélaton préconisait la réduction brusque de ces fractures sous anesthésie générale.

C'est ce qu'a fait Masmonteil. Seulement, au lieu de faire la traction manuelle, qui n'est pas toujours suffisante, il a employé une traction instrumentale, plus puissante et moins aveugle. C'est là une supériorité manifeste sur la méthode ancienne.

Cette supériorité s'est affirmée ici, par le bon résultat qu'il a obtenu. Le raccourcissement a été corrigé. L'angle du col et du corps a été redressé. De 90° il a été reporté à 125°. La malade marche bien sans boiter, sans canne. Elle monte et descend les escaliers malgré ses soixante-huit ans.

Je vous propose de remercier M. Masmonteil de sa très intéressante présentation.

M. Hartmann. — Le rapport de notre collègue Baudet comporte deux points :

1° Les avantages du désengrènement et de la réduction des fractures extra-capsulaires du fémur ;

2° L'utilité pour pratiquer ce désengrènement d'un appareil spécial.

Sur le premier point, je suis d'accord avec lui et, à l'exemple de Nélaton, j'ai plusieurs fois réduit sous anesthésie des fractures extra-capsulaires, appliquant ensuite un appareil plâtré. Sur le deuxième je cesse de le suivre ayant toujours réduit avec la plus grande facilité et par des manœuvres purement manuelles ces fractures. L'utilité d'un appareil spécial pour faire ces réductions ne me semble nullement démontrée.

M. Pierre Delbet. — Je voulais demander à M. Baudet à quelle variété se rapporte la fracture du col du fémur dont il nous a entretenu. M. Hartmann vient de dire qu'il s'agissait d'une fracture extra-articulaire, variété que j'appelle cervico-trochantérienne.

Je n'ai plus qu'une chose à dire, c'est que, comme vient de le rappeler M. Hartmann, les fractures de ce type sont faciles à réduire.

M. Baudet. — Je suis du même avis que MM. Hartmann et Delbet. Dans la majorité des cas, on réduit ces fractures extra-capsulaires par des tractions faites à la main, mais quelquefois on échoue. Pour ma part j'ai échoué deux fois. Aussi, je crois qu'il

est bon d'avoir à sa disposition un appareil qui nous permette de faire des tractions plus efficaces et nous permette en même temps de contrôler leur intensité.

Rapports écrits.

Volvulus intestinal; malformation congénitale du péritoine; anomalie des artères mésentériques,

par M. le Dr Kotzareff.

Rapport de M. Henri Hartmann.

Il y a un an, notre collègue Ombrédanne nous a apporté un cas des plus intéressants de torsion totale de l'intestin avec côlon ascendant mobile et transport du cæcum à gauche. Au cours de la discussion, je vous ai dit qu'avec mon collègue Michon, j'avais opéré un cas identique, où, comme dans celui de M. Ombrédanne, l'occlusion chronique du duodénum était due à la compression de sa troisième portion par une corde verticale correspondant aux vaisseaux mésentériques, de même liée à une torsion de l'intestin. Au moment de la séance, mes souvenirs avaient été incomplets; il y avait bien compression par les vaisseaux mésentériques, torsion de l'intestin, mais cette torsion était limitée à l'intestin grêle.

Le rapport que j'ai à vous faire aujourd'hui a trait également à une observation envoyée par M. Kotzareff, de torsion de l'intestin entraînant une compression de la troisième partie du duodénum par une bride mésentérique.

Dans ce cas, la torsion portait sur tout l'intestin, sauf la moitié gauche du côlon transverse et le côlon descendant. C'est, au point de vue de l'étendue de la portion tordue, un cas intermédiaire à celui de M. Ombrédanne et au mien. Ce qui en fait le principal intérêt, c'est que le petit malade, âgé de douze ans, observé par M. Kotzareff, ayant succombé, on a pu faire des constatations anatomiques, montrant que ces occlusions duodénales par torsion de l'intestin chez l'enfant sont en rapport avec des vices de conformation.

Le cæcum et le côlon ascendant étaient libres et flottaient dans le ventre, sans autre moyen de fixité que le cordon mésentérique fixé à la première vertèbre lombaire et partiellement à la seconde où se fusionnait la moitié gauche du mésocôlon transverse. Il

existait un court mésocôlon transverse gauche et un mésocôlon descendant.

L'autopsie a de plus permis de voir qu'il y avait, en même temps, des anomalies artérielles. A 5 millimètres au-dessous du tronc cœliaque se détachait de l'aorte une artère longue et grêle, présentant les rapports de l'artère mésentérique supérieure, passant en arrière du pancréas, en avant du duodénum, mais se dirigeant à partir de ce point, obliquement à gauche, donnant les trois coliques gauches et se terminant par deux artères hémorroïdales. L'artère, présentant la distribution de la mésentérique supérieure, naissait plus bas de la face antérieure de l'aorte à 8 centimètres au-dessus de sa bifurcation. L'anastomose entre les deux artères mésentériques existait et se trouvait près de l'angle colique gauche. Le duodénum distendu, dilaté, avait la forme d'un V. La torsion s'était faite de droite à gauche en 3 tours.

Telles sont les particularités anatomiques qui me semblent constituer le point le plus intéressant de cette observation.

Deux cas d'ulcères du duodénum perforés,

par M. J.-L. Roux-Berger.

Rapport de M. P. LECÈNE.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur deux observations d'ulcères perforés du duodénum qui nous ont été présentées récemment par notre collègue des hôpitaux, le Dr Roux-Berger.

Voici, tout d'abord, les deux observations de M. Roux-Berger :

Obs. I. — C... J..., trente-trois ans, entre à l'H. O. E. de Bouleuse, le 24 février 1918, à la fin de la matinée, pour des douleurs abdominales très vives. Aucun antécédent pathologique et *en particulier jamais d'accidents dyspeptiques.* Cependant, depuis 15 jours, le malade a souffert de quelques crampes épigastriques très légères, passagères, non suivies de vomissements. Le matin du jour de son entrée dans notre service, le malade a été pris soudain de douleurs abdominales d'une extrême violence, en même temps qu'il vomissait le café qu'il était en train de boire.

Quand nous l'examinons environ *4 heures après le début des accidents*, le malade est dans un état d'agitation extrême, malgré la piqûre de morphine faite par le médecin de sa formation. Les traits sont tirés, la face est pâle, et la douleur paraît atroce; elle est diffuse et le malade n'indique spontanément aucun maximum douloureux.

Le ventre est de bois dans toute son étendue, en aucun point la contracture de la paroi ne présente un maximum. En revanche, la douleur

à la palpation est *nettement plus intense dans la fosse iliaque droite* : le fait est dûment constaté, et à plusieurs reprises. Légère submatité au-dessus du pubis et au-dessus de l'arcade crurale droite.

Le *toucher rectal* conduit très haut et à droite sur une masse de consistance molle : la pression sur cette masse est très douloureuse. A gauche, au contraire, la paroi rectale est souple et indolore Langue humide. Température, 38°; pouls, 100, bien frappé. Tension *max.*, 17; *min*, 9.

La violence des accidents douloureux et la diffusion extrêmement rapide de la douleur abdominale et de la contracture nous font immédiatement penser à une *perforation duodénale* ou à une *pancréatite hémorragique*. Mais nous sommes impressionnés par le *maximum douloureux iliaque* et par les renseignements fournis par le *toucher* rectal, et nous décidons d'aller d'abord vérifier l'état de l'*appendice*.

Opération, le 24 février 1918, *à* 2 *heures de l'après-midi, soit* 6 *heures après le début des accidents. — Incision de Mac Burney*, dissociation musculaire. La fosse iliaque est remplie d'un liquide louche assez épais, sans odeur, mais n'ayant pas l'aspect de la bile. Le cæcum est rouge, l'appendice également, mais les lésions ne sont pas plus marquées au niveau de ces organes que sur les anses grêles que l'on aperçoit sous la lèvre interne de l'incision. Fermeture de la plaie moins la peau.

Laparotomie médiane sus-ombilicale, on se porte immédiatement sur la région pyloro-duodénale qui est rouge. On découvre sans peine une perforation siégeant sur la première portion du duodénum, au milieu de sa face antérieure.

Cette perforation est circulaire, taillée à l'emporte-pièce et a un diamètre d'environ 5 millimètres.

Tout autour d'elle la paroi du duodénum est blanchâtre sur une petite étendue, mais elle n'a pas à ce niveau de consistance cartonnée. On ne peut cependant fermer cette perforation en prenant toute l'épaisseur de la paroi intestinale, parce que les fils coupent. On n'y parvient qu'en prenant très largement par des points séro-séreux en tissu sain la paroi duodénale et pylorique. Au devant de cette suture on fixe par quelques points un lambeau épiploïque.

On termine par une *gastro-entérostomie transmésocolique* au fil de lin. Ce dernier temps présente quelques difficultés parce que l'estomac, peu dilaté, se laisse mal attirer, et que sa face postérieure est partiellement adhérente au méso-côlon.

Paroi suturée au fil de bronze en un plan. Une petite mèche de gaze a été laissée au voisinage de la suture duodénale; elle sera enlevée au bout de 36 heures.

Les suites opératoires sont des plus simples et ne présentent aucun incident digne d'être noté : les gaz réapparaissent au bout de 36 heures, aucun vomissement; l'alimentation est reprise progressivement.

La plaie iliaque, infectée par le contenu abdominal, a suppuré et l'examen bactériologique a donné les renseignements suivants :

Nombreux *cocci* prenant le Gram en diplocoques, tétrades et petits amas, intra et plus souvent extra-cellulaires. Cultures aérobies; colo-

nies confluentes de staphylocoques dorés. Anaérobie : semis très abondant de staphylocoques.

Avant d'être évacué, nous avons fait radioscoper notre opéré. Les résultats de cet examen 26 jours après l'opération sont les suivants :

Après absorption de 100 grammes de carbonate de bismuth, on constate 5 minutes après l'ingestion une évacuation d'environ 1/3 du contenu stomacal. Pas de contractions péristaltiques visibles. Pas d'évacuation pylorique perceptible. La rapidité d'évacuation du bismuth plaide en faveur d'une évacuation se faisant uniquement par la bouche de gastro-entérostomie.

Obs. II. — D... J..., quarante-huit ans, entre à la Charité, dans l'après-midi du 30 octobre 1919, pour des accidents abdominaux. Jusqu'à il y a un an, rien à signaler dans l'histoire de ce malade. Mais il y a 12 mois, le malade, étant mobilisé, présenta une crise douloureuse abdominale, survenue spontanément, ne nécessitant pas la cessation du travail et que le malade traite lui-même par la diète et une purgation : il y a 6 mois, une seconde crise semblable. Le malade donne des renseignements assez vagues sur ces deux crises qui furent très fugaces, ne s'accompagnèrent d'aucun vomissement ni d'aucune localisation de la douleur. Le malade insiste sur le *caractère diffus de la douleur.*

Excellent état de santé jusqu'à il y a 10 jours. Les accidents semblent en effet avoir débuté le 20 octobre par une douleur intense nettement localisée à l'épigastre, s'accompagnant de nausées, avec perte complète de l'appétit, frissons et sensation de froid. La température n'est pas prise. L'état reste le même le lendemain, mais un vomissement se produit.

Le malade ne voit aucun médecin mais se traite lui-même par des purgations de sulfate de soude répétées. Parfois ces purges sont gardées, le plus souvent rejetées. Une seule fois elles provoquent une très petite selle. L'état va s'aggravant, la douleur se généralise à tout l'abdomen qui se ballonne et le 30 octobre le malade voit son frère qui est médecin et qui le fait conduire à la Charité.

Lorsque j'examine le malade, *il est en pleine péritonite* : traits tirés, yeux caves. Le ventre est uniformément ballonné, et uniformément douloureux. Légère submatité dans les flancs. Langue un peu sèche. Température, 39 ; pouls, 120. Aucun gaz depuis plusieurs jours. Je porte le diagnostic de péritonite par *perforation duodénale.*

Opération, le 30 octobre, soit 10 jours après le début des accidents. — Laparotomie médiane sus-ombilicale. Péritonite diffuse : liquide gris sale et sans odeur dans tout l'abdomen, sus et sous-mésocolique : estomac et intestin grêle rouges.

Sur la face antérieure de la première portion du duodénum, je découvre une portion qui laisse sourdre le contenu gastro-duodénal grisâtre. Elle est circulaire, taillée à l'emporte-pièce et a environ 3 millimètres de diamètre. Ses bords sont souples, mais grisâtres : les points de suture ne coupent pas. Suture séro-séreuse par-dessus ce premier plan, un lambeau d'épiploon est fixé devant la suture.

L'état de l'opéré me paraît tellement médiocre que je ne fais pas de gastro-entérostomie. Fermeture de la paroi sans drainage.

Les suites furent d'abord plutôt favorables. Les douleurs cessèrent, aucun vomissement ne se produisit et la température se mit à baisser progressivement. Mais vers le quatrième jour la fièvre réapparut en même temps que s'établissait un *état dyspnéique* prononcé.

Je vois le malade à ce moment : la température est au voisinage de 39°, le pouls à 110, le ventre est indolore et plat, légèrement mat aux parties déclives, et pas tout à fait aussi souple que normalement. Toucher rectal : rien de particulier. Pas de vomissements ; la veille le malade a eu une selle très abondante, mais noire. La dyspnée est très accentuée, et je découvre une *double broncho-pneumonie des bases.*

Les accidents dyspnéiques allèrent s'aggravant, malgré une thérapeutique active, et 12 jours après l'opération l'opéré mourut.

Il n'y eut pas d'autopsie.

Telles sont les deux intéressantes observations de Roux-Berger, elles me paraissent mériter quelques commentaires.

La première observation est un nouvel exemple des difficultés que peut présenter le diagnostic de perforation duodénale lorsqu'il n'existe chez le malade *aucun antécédent dyspeptique notable* ; certes, ces faits sont déjà connus, mais il est bon cependant de rappeler de temps à autre combien le diagnostic entre l'ulcus duodénal perforé et l'appendicite aiguë avec péritonite diffuse peut être dans certains cas difficile, je dirai même, *cliniquement impossible.*

Déjà, en 1911 (1), j'ai présenté, ici même, un cas tout à fait semblable au premier de M. Roux-Berger et mon maître Hartmann fit un rapport à ce sujet. Pendant la guerre, j'ai eu l'occasion d'observer un nouvel exemple de perforation d'un ulcère duodénal *absolument latent*; je me permets de vous résumer cette observation en tout point comparable à la première de M. Roux-Berger.

Observation. — Un cavalier du 9e chasseurs, parfaitement bien portant jusque-là et n'ayant *jamais présenté le moindre symptôme dyspeptique,* est pris le 11 mai 1916, à 10 heures du matin, d'une douleur extrêmement violente dans le côté droit de l'abdomen ; il est obligé de se coucher à terre immédiatement et vomit son petit déjeuner ; on l'amène à midi à l'hôpital mixte de Limoges. Je le vois à 4 heures de l'après-midi, soit 6 *heures après le début des accidents* : température rectale, 38°4 ; pouls, 90° ; facies anxieux et un peu grippé. La musculature de la moitié droite de l'abdomen est contracturée, la peau très sensible à la moindre pression : *mais c'est dans la fosse iliaque droite* que la douleur provoquée est surtout vive, à *mi-distance de l'ombilic et de l'épine iliaque antéro-supérieure.*

A la percussion, la fosse iliaque est submate : la matité hépatique est

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1911, p. 317.

conservée, le creux épigastrique n'est pas particulièrement douloureux ; au toucher rectal, on ne sent rien de notable. En présence de ces symptômes, je fis, comme le médecin traitant, le diagnostic d'appendicite aiguë avec péritonite et j'intervins immédiatement. Incision iliaque droite : dissociation musculaire ; à l'ouverture du péritoine, il s'écoule du séro-pus ; le cæcum et l'appendice sont vascularisés ; mais les lésions appendiculaires ne me paraissent pas suffisantes pour expliquer la péritonite. J'enlève néanmoins l'appendice et je referme l'incision iliaque.

Je fais aussitôt une incision horizontale, à droite, un peu au-dessus de l'ombilic ; section du grand droit : hémostase : à l'ouverture du péritoine, il s'écoule du séro-pus : le pylore et l'estomac ne présentent pas de lésions autres qu'une vascularisation notable : mais *sur la première portion du duodénum*, à deux centimètres de l'anneau pylorique, je vois une perforation lenticulaire par où s'échappent du mucus et des gaz ; fermeture de cette perforation par deux rangs de sutures à points séparés : le calibre du duodénum se trouve rétréci notablement ; aussi je pratique immédiatement *une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique* sur l'antre pylorique : fermeture de la paroi en un plan de fils de bronze sans drainage. Le malade guérit facilement, sans complications.

Voici donc encore un nouvel exemple de ces cas d'ulcus duodénal perforé à symptomatologie appendiculaire où il me paraît impossible de faire le diagnostic préopératoire, *étant donnée l'absence complète de troubles dyspeptiques antérieurs* chez le malade. Du reste, ce qui est capital dans ces cas, à mon avis, c'est *de ne pas se contenter de l'examen de la région cæco-appendiculaire* que l'opérateur se trouve naturellement porté à examiner la première, étant donné qu'*en clinique l'appendicite aiguë est beaucoup plus fréquente que la perforation duodénale* : si l'on ne trouve pas au niveau de l'appendice des lésions suffisamment caractérisées pour expliquer la péritonite, *il faut immédiatement faire une nouvelle incision et examiner l'estomac et le duodénum*. Pour ma part, je préfère beaucoup, dans ces cas, l'incision horizontale faite à droite, un peu au-dessus de l'ombilic, avec section du grand droit et hémostase soignée des tranches musculaires; cette incision ouvre largement l'hypocondre et permet une exploration aisée, non seulement de l'antre pylorique, mais aussi de la première et de la seconde portion du duodénum ; l'incision verticale médiane habituelle, faite sur la ligne blanche, au-dessus de l'ombilic, donne moins de jour sur le duodénum et me paraît inférieure à la précédente, comme *incision d'exploration de l'étage sus-mésocolique* DROIT *de l'abdomen*.

La gastro-entérostomie postérieure complémentaire me semble aussi d'une très bonne pratique dans ces cas ; les sutures portant

sur le duodénum, portion peu mobile d'intestin, rétrécissent souvent le calibre duodénal et, d'autre part, la gastro-entérostomie de dérivation ne peut être que favorable à la cicatrisation définitive de l'ulcus duodénal. Lorsque l'on intervient *précocement*, dans les six à dix heures qui suivent l'éclosion des accidents aigus, la gastro-entérostomie est, à mon avis, *toujours à recommander* et je ne puis que féliciter M. Roux-Berger de l'avoir faite chez son malade.

Le second malade de M. Roux-Berger fut opéré trop tardivement, et cela par sa propre faute; en effet il ne consulta pas de médecin et se soigna à sa façon par des purgations salines répétées (!). Au moment de l'intervention, qui ne fut pratiquée que dix jours environ après le début des accidents, l'état général du malade était déjà très grave et malgré la précision du diagnostic et l'indication bien remplie par la suture de la perforation, le malade succomba le 12e jour après l'opération à des accidents d'infection générale avec broncho-pneumonie.

Les deux observations de M. Roux-Berger et celle que j'ai ajoutée aux siennes prouvent, une fois de plus, que dans les cas d'ulcère duodénal perforé le facteur capital de succès est la *précocité de l'intervention*; les malades opérés dans les six à dix heures qui suivent l'apparition des accidents guérissent, on peut dire, presque tous, même lorsque l'on pratique sur eux des interventions relativement complexes, suture de l'ulcère et gastro-entérostomie postérieure. Au contraire, à partir du moment où l'infection se diffuse à la grande cavité péritonéale, les accidents d'infection générale deviennent bien vite très menaçants et les interventions pratiquées, à ce moment, sont grevées d'une lourde mortalité. Ce sont là des vérités, banales sans doute, mais dont il n'est peut-être pas inutile de rappeler quelquefois l'importance pratique considérable.

En terminant, je vous propose de remercier M. Roux-Berger de nous avoir apporté ses deux intéressantes observations qui méritent de figurer dans nos Bulletins.

M. Paul Mathieu. — J'ai opéré récemment un malade qui, trois heures avant, avait présenté le syndrome d'une péritonite par perforation. Il souffrait spontanément à droite de l'abdomen, mais *à la palpation* la douleur était localisée très haut dans l'hypocondre droit. Malgré l'absence de tout antécédent gastrique, j'ai pensé qu'il devait s'agir d'une perforation gastrique ou duodénale. Je suis intervenu par laparotomie médiane sus-ombilicale. Je trouvai une perforation de la face antérieure du duodénum que je fermai. Je terminai par une gastro-entérostomie postérieure.

Le malade guérit. Cette observation n'infirme pas les conclusions de M. Lecène, car mon diagnostic de localisation était un diagnostic de probabilité.

Le pronostic de ces interventions est, bien entendu, d'autant meilleur qu'elles sont plus précoces, mais d'après ce que j'ai pu constater, même précoce (cinq ou six heures après le début des accidents), l'intervention la mieux conduite peut rester inefficace. Il s'agit alors de cas d'infection péritonéale à marche rapide où cliniquement le météorisme succède très vite à la contracture généralisée intense qui caractérise la phase initiale des perforations gastro-intestinales.

M. Mauclaire. — Dans un cas de perforation d'un ulcère du duodénum j'avais aussi pensé à une appendicite. Mais aussitôt le ventre ouvert j'ai trouvé dans le ventre de la bile pure venant d'en haut et de la région duodénale. Cela m'a guidé vers la lésion que j'ai traitée par la suture. Mais le malade a succombé à l'opération qui n'a pu être que tardive.

Communications.

La mésentérite sclérosante et rétractile,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans une séance précédente, je vous ai présenté un malade que j'avais opéré pour mésentérite sclérosante et rétractile compliquée d'occlusion intestinale. Je vous rappelle l'observation.

Observation. — Il s'agissait d'un homme de trente-cinq ans qui, depuis son enfance, avait des coliques intestinales et des périodes de constipation. En 1917, il eut une première crise d'obstruction intestinale, puis une deuxième crise en décembre 1919; celle-ci fut très sérieuse; il y eut des vomissements fécaloïdes.

En janvier, quand cette deuxième crise fut passée, on sentait nettement à la palpation, un peu en dedans de l'hypocondre gauche, une masse grosse comme le poing et douloureuse à la palpation. L'examen radioscopique montra que le calibre du gros intestin était très rétréci au niveau du côlon descendant et que l'angle colique gauche était plutôt distendu. L'état général était assez mauvais et le malade très amaigri.

Le diagnostic posé fut celui de tuberculose intestinale probable du côlon descendant avec épiploïte, quoique la masse fût nettement, en grande partie, en dedans du côlon descendant.

Laparotomie exploratrice le 8 *janvier*, avec M. Hertz. interne du ser-

vice. Je tombe sur un paquet d'anses grêles du tiers supérieur du jéjunum réunies par des adhérences ; une anse est énorment distendue comme un gros cæcum et étranglée dans une poche en nid de pigeon formée par une très grosse bride péritonéale très épaisse, très résistante, partant du mésentère et allant se perdre vers le bord interne de l'angle colique gauche.

Le mésentère, à ce niveau, est épaissi, *rétracté vers le rachis* sur une longueur de 20 à 25 centimètres, de telle sorte qu'à ce niveau le mésentère n'a qu'une hauteur de 4 à 5 centimètres. Des adhérences péritonéales d'aspect cicatriciel unissent les anses grêles en ce point. Au niveau de la terminaison de la grosse bride péritonéale allant vers l'angle colique, les segments du côlon transverse et du côlon ascendant sont réunis en canons de fusil par rétraction mésocolique.

La grosse bride péritonéale est sectionnée et réséquée, de même que les brides moins importantes qui réunissent les anses grêles. Celles-ci reprennent alors leur calibre normal et leur direction est normale sans volvulus, ni anses en omega, par rétraction cicatricielle du méso, comme dans la mésosigmoïdite rétractile.

La paroi des anses intestinales n'est pas épaissie ni blanchâtre comme dans la syphilis intestinale. En somme, le gros intestin voisin était simplement comprimé. Pas de ganglions dans le mésentère, pas d'ascite. Partout ailleurs le péritoine paraît sain. Il n'y a pas d'épaississement du péritoine comme dans la péritonite syphilitique.

Péritonisation partielle au niveau des points réséqués. Fermeture de la paroi abdominale. *Guérison.*

Il s'agit, en somme, d'un cas de mésentérite sclérosante et rétractile. Les observations de ce genre doivent être assez rares. Je n'ai pas trouvé de cas semblables publiés en France ; peut-être sont-ils classés sous le nom de péritonites chroniques localisées.

Dans un travail relativement récent, Tenani, en 1913, a rapporté les trois cas que voici résumés (1) :

Dans la première observation, il s'agissait d'un malade opéré pour hernie inguinale étranglée. La guérison avait été régulière. Or, quatre mois après, ce malade présenta les symptômes d'occlusion intestinale. La laparotomie exploratrice fut pratiquée et l'on trouva un paquet d'anses grêles collées contre le rachis lombaire ; le mésentère n'avait plus que quelques centimètres de longueur ; la lumière de l'intestin était oblitérée. La résection intestinale fut le seul traitement jugé possible ; on réséqua $1^{m}70$ d'intestin grêle. Guérison.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une trouvaille d'autopsie. Le sujet était mort d'hémorragie cérébrale avec artério-sclérose généralisée. On trouva 1 mètre d'anse grêle collée contre le rachis et le mésentère réduit à quelques centimètres de longueur. Il n'était pas très épaissi ; ses vaisseaux artériels et veineux étaient très athéromateux et calcifiés. La cavité de l'intestin était saine, mais le calibre était très rétréci. La

(1) Tenani. Mésentérite rétractile. *Il Morgagni*, décembre 1913.

muqueuse était normale. A l'examen histologique, le mésentère était très sclérosé. Le sujet n'avait pas présenté de troubles intestinaux pendant la vie.

Le troisième cas fut également une trouvaille d'autopsie. Le sujet, âgé de soixante-treize ans, était mort de troubles urinaires d'origine prostatique et d'artério-sclérose. Près de l'origine du jéjunum, on trouva une anse rétractée contre le rachis et présentant les mêmes lésions que dans le cas précédent.

Tenani dit que un de ses collègues, d'Agostino, aurait observé un cas semblable.

La mésentérite rétractile est donc une lésion assez rare.

Elle est à rapprocher de lésions semblables, plus fréquentes, et tout d'abord la méso-sigmoïdite rétractile simple ou, comme dans mon cas, compliquée d'adhérences péritonéales sur les anses elles-mêmes, mésentérite rétractile déjà étudiée en France, surtout par Potain, Duval, Lecène et tout récemment Forgues.

Elle est à rapprocher encore de la mésocolite rétractile adossant en canons de fusil le còlon ascendant ou le côlon descendant avec la moitié voisine du côlon transverse, lésion qui n'est pas rare, soit isolément, soit comme complication de la péricolite membraneuse dont j'ai déjà rapporté ici plusieurs observations.

En 1913 (1) j'ai publié un travail sur la gastro entérostomie postérieure antécolique dans les cas de rétraction congénitale ou acquise du mésocòlon transverse. J'ai rapporté un cas d'absence congénitale du mésocôlon transverse (Rutherford) et cinq cas de rétraction acquise (Armsperger, 3 cas; Krynski et observation personnelle).

Enfin, la mésentérite rétractile est à rapprocher de la méso-appendicite rétractile qui est une lésion très fréquente.

Un des points intéressants de la mésentérite rétractile c'est celui de la pathogénie.

Est-ce une lésion congénitale purement et simplement? Ce n'est pas probable.

Y a-t-il une lésion congénitale prédisposante, c'est-à-dire un raccourcissement du mésentère par mésentérite fœtale, par lésion péritonéale ou vasculaire? On trouve souvent des lésions péritonéales et vasculaires dans les occlusions intestinales des nouveau-nés.

C'est possible. Mais il est probable qu'il s'agit plutôt d'une lésion acquise, primitive ou secondaire.

Est-ce un simple foyer de *péritonite chronique localisée*, comme Virchow l'admettait pour la mésosigmoïdite rétractile?

(1) Mauclaire. Gastro-entérostomie postérieure antécolique dans les cas de rétraction congénitale ou acquise du misocôlon transverse. *Arch. gén. de Chir.*, 1913 p. 1079.

S'agit-il d'une lésion de *péritonite syphilitique localisée*? La syphilis du péritoine est caractérisée par un épaississement fibreux du péritoine pariétal ou viscéral ; il y a des lésions viscérales concomitantes et de l'ascite (Letulle). Or, chez mon malade, il n'y avait aucune de ces lésions surajoutées. J'ajouterai que la réaction de Bordet-Wassermann fut négative.

Je rappelle que pour quelques auteurs [Castex et del Valle (1)], la péricolite membraneuse serait d'origine syphilitique, syphilis acquise ou héréditaire tardive.

S'agit-il du reliquat d'un foyer de *lésion tuberculeuse mésentérique*? Je crois que c'est peu probable, car il n'y avait aucun ganglion hypertrophié, ni de reliquat de ganglions dans l'épaisseur du mésentère.

Cette mésentérite rétractile peut-elle être considérée comme étant provoquée par une *lésion vasculaire* primitive? Ainsi Tenani, pour ses deux derniers cas, invoque surtout l'artério-sclérose des vaisseaux mésentériques.

Peut-elle être due à une *infection d'origine intestinale*, *une lésion muqueuse* et propagation pure et simple du mésentère avec ou sans intervention importante des vaisseaux sanguins mésentériques comme cela est évident pour la méso-appendicite rétractile et très probable pour la méso-sigmoïdite rétractile ?

Dans son cas de mésentérite rétractile post-herniaire, Tenani pense que, du fait de l'étranglement, il y a eu altération et infection des vaisseaux mésentériques, d'où irritation et infection, et rétraction sclérosante consécutive du mésentère. L'infection partirait de la muqueuse de l'anse étranglée. La sclérose et la rétraction mésentérique seraient secondaires et d'*origine muqueuse*. Je crois que c'est la cause la plus probable pour la plupart des cas.

Le point de départ de la sclérose mésentérique peut être une lymphangite sclérosante par infection initiale de la muqueuse intestinale.

Au point de vue symptomatique, on constate que la lésion peut évoluer très insidieusement. Ce sont des troubles intestinaux aboutissant peu à peu à l'occlusion intestinale.

Au point de vue du traitement, nous voyons que dans le cas de Tenani il a fallu faire une longue résection intestinale. Mais, chez mon malade, j'ai pu me contenter d'une résection de brides péritonéales sur lesquelles l'intestin s'était étranglé. Dans certains cas, l'entéro-anastomose pourrait être indiquée chez des sujets déjà affaiblis par l'occlusion intestinale subaiguë ou aiguë.

(1) R. Castex et Delfor del Valle. *Prensa medica argentina*, Buenos Ayres, 30 juillet 1919.

Il m'a paru intéressant de vous exposer ces considérations concernant mon cas de mésentérite rétractile et de provoquer peut-être ici la publication d'autres cas semblables.

Adénome solitaire nodulaire du foie. Résection du foie. Guérison,

par M. PIERRE DUVAL.

Je vous présente une observation d'adénome solitaire du foie que j'ai pu traiter par la résection du foie, avec un plein succès.

Voici l'observation :

Mme X..., cinquante-cinq ans, sans antécédents personnels intéressants, opérée vers l'âge de quarante ans d'un fibrome de l'ovaire gauche. En janvier 1916, la malade s'aperçoit qu'elle porte sous le rebord costal gauche une tumeur indolore grosse comme une noix. Un médecin fait le diagnostic de rein flottant. Aucune douleur, aucun trouble, de quelque nature que ce soit.

Je vois cette malade au hasard d'une permission en 1916. Je constate une tumeur extraordinairement mobile, peux la déplacer du flanc gauche à droite de l'ombilic, tumeur indolore de laquelle je ne fais aucun diagnostic.

Je revois la malade en avril 1919, la tumeur a grossi, elle a 6 à 7 centimètres de diamètre. En janvier 1920, elle est grosse comme le poing, la mobilité est considérable dans le sens transversal.

Tous les diagnostics possibles sont passés en revue, aucun n'est justifié ni par un syndrome quelconque, ni par la topographie éminemment variable de cette tumeur éminemment mobile.

Laparotomie exploratrice, fin février 1920. L'abdomen ouvert, je constate un foie très abaissé mais ne puis trouver nulle part la tumeur en question.

Il me faut relever le foie pour trouver à la face inférieure du lobe gauche, contre le ligament falciforme, une tumeur grosse comme une mandarine, rénitente ; la surface en est parcourue par des vaisseaux assez dilatés, son grand axe est antéro-postérieur, elle s'avance presque jusqu'au hile du foie.

Le foie est retourné face inférieure en haut : l'exploration montre que cette tumeur est solitaire, qu'il n'y a pas de ganglions. Notre collègue Roussy, qui assiste à l'opération, fait, comme moi, le diagnostic d'adénome du foie. Je me décide pour la résection du foie.

Résection triangulaire en parenchyme hépatique sain à 1 centimètre des confins de la tumeur.

Au pôle profond une artère hépatique assez grosse saigne fortement, une pince, une ligature. La coupe du foie paraît absolument normale. Suture du foie au catgut.

Les suites sont d'une simplicité parfaite; l'opérée se lève au 6e jour. Elle est actuellement dans un état parfait.

Appel macroscopique de la tumeur. — La tumeur en main, je me rends compte qu'elle s'énuclée pour ainsi dire elle-même des lames de tissu hépatique qui la bordent; elle est macroscopiquement parfaitement encapsulée. A la coupe, consistance égale partout, aspect lobulé, polychromie classique, parties rouge brun, vert jaune caractéristiques.

Examen microscopique (Dr Leroux). — Les divers fragments prélevés sur la tumeur montrent en général une charpente fibreuse sous forme de cloisons épaisses lobulant la tumeur et la divisant en une série de lobes. Ces lobes sont comblés par des amas compacts de cellules rappelant les cellules hépatiques. Ces éléments sont groupés, en général, sans aucun ordre, la disposition rayonnante autour des veines a disparu; on ne retrouve, d'autre part, qu'une quantité minime de canalicules hépatiques. Les cellules se groupent cependant parfois en formations circulaires pourvues d'une lumière centrale et constituant un véritable acinus. La morphologie cellulaire est variable : on y rencontre, en effet, soit de petites cellules à protoplasma foncé, homogène et peu abondant autour d'un noyau arrondi, soit des éléments nettement plus volumineux dont le noyau est identique mais le protoplasma plus fourni, soit enfin de grandes cellules dont le cytoplasme contient de nombreuses inclusions graisseuses qui lui donnent un aspect finement vacuolaire ou, au contraire, se rassemblent en une volumineuse gouttelette qui occupe toute la cellule. Les noyaux, en grande majorité égaux, arrondis à fin dessin chromatinien, présentent en quelques endroits des tailles anormales. Le stroma conjonctif interstitiel montre des capillaires fréquemment dilatés, parfois même on assiste à de véritables hémorragies dissociant les trabécules. Enfin, il y a lieu de rattacher à cet aspect une figure histologique d'angiome caverneux caractérisé que l'on retrouve à la périphérie de la tumeur.

En résumé : adénome du foie présentant en certains points des formations acineuses, remanié par des hémorragies et par places d'aspect nettement angiomateux.

Cette observation justifie quelques remarques.

Les adénomes nodulaires solitaires du foie sont des raretés; plus rares encore ceux qui ont pu être l'objet d'un traitement chirurgical.

Dans son travail, paru en décembre 1912, dans la *Revue de Gynécologie*, Lecène n'avait réuni que 4 cas, dont le sien, qui aient été traités opératoirement. Ce sont les cas de von Bergmann, Groube de Charkow, Tubolske, Lecène.

Bergmann enleva la tumeur par section du pédicule. Guérison constatée après 4 mois;

Groube énucléa l'adénome et tamponna la cavité. Un an après l'opération, récidive hépatique;

Tuholske enleva la tumeur hépatique. Guérison publiée 6 mois après l'opération ;

Lecène fait une incision exploratrice, recule devant l'ablation de la tumeur et pratique une biopsie. Trois mois après, les hasards d'un assassinat lui procurent le foie de cette malade ; il constate que la tumeur, grosse comme les deux poings et située en plein centre du foie, eût peut-être été énucléable.

Il est possible que d'autres observations analogues aient été publiées depuis 1912.

Au point de vue histologique, l'adénome de mon observation présente exactement les caractères que Lecène a décrits avec sa très grande compétence.

Ce sont des hépatomes typiques, solitaires, parfaitement bien encapsulés, formés uniquement de cellules hépatiques disposées non en lobules comme dans le foie normal, mais en travers, irrégulières, sans rapports précis avec les vaisseaux et surtout sans appareil excréteur. Ces hépatomes comprennent habituellement des formations angiomateuses.

Ce sont des tumeurs bénignes, sans aucune apparence de malignité. L'observation de Groube montre toutefois, un an après l'énucléation opératoire, une récidive et maligne de la tumeur hépatique.

Vous m'excuserez de ne me placer qu'au point de vue chirurgical. Dans les 5 opérations pratiquées la conduite opératoire a été la suivante.

Von Bergmann trouve une tumeur pédiculée et sectionne simplement le pédicule ;

Groube fait l'énucléation et tamponne la cavité ;

Tuholske fait une résection intra-hépatique sur clamp du pédicule de la tumeur et suture la hanche au catgut ;

Lecène ne fait qu'une biopsie, mais à l'autopsie ultérieure constate que la tumeur centro-hépatique eût été énucléable.

Quelle conduite donc convient-il de tenir en présence de ces adénomes solitaires, encapsulés du foie ?

Il convient, je crois, d'envisager séparément les adénomes pédiculés (cas de Bergmann), les adénomes séniles (cas de Groube). le mien), les adénomes volumineux intra-hépatiques (cas de Lecène).

Pour les adénomes pédiculés, la section du pédicule est simple, l'hémostase est facile.

Pour les adénomes sessiles dont la masse fait surtout saillie hors du foie et n'y pénètre que peu, convient-il de pratiquer l'énucléation ? Ne vaut-il pas mieux recourir à la résection du foie ?

Dévé (de Rouen), dans un travail sur l'adénome massif du foie,

paru dans la *Normandie médicale* (1er avril 1913), étudie cette question. Il s'élève, tout d'abord, contre cette assertion que l'adénome du foie est une tumeur encapsulée.

Lecène, dans son cas, constate que l'adénome est « parfaitement encapsulé et bien distinct du parenchyme hépatique ». On peut, dit-il, aisément détacher la tumeur avec le doigt et l'on trouve facilement un plan de clivage entre la tumeur et sa coque conjonctive.

Groube, dans son cas, constate aussi que la tumeur est bien encapsulée. Dans le mien, j'ai fait la même constatation sur la pièce. Dévé, au contraire, trouve que le terme encapsulé ne convient pas; l'adénome, dit-il, est enkysté. Il ne posséderait pas une enveloppe propre (capsule) ni dépendante de la coque fibreuse adventice qui l'enkyste. La conclusion de Dévé est qu'il met en doute que l'adénome soit jamais une tumeur considérable. Dans son cas, sur les quatre hépatomes massifs que contenait le foie de son malade, il n'existait aucun plan de clivage, les bandes fibreuses qui cloisonnaient et lobulaient intérieurement les tumeurs s'inséraient sur leur capsule fibreuse périphérique, laquelle se continuait progressivement avec le parenchyme hépatique ambiant.

Fort de cette constatation, Dévé propose une technique opératoire qui peut paraître quelque peu surprenante. Il conseille l'évacuation, à l'aide d'une large curette mousse, d'une cuillère, de la masse adénomateuse jusqu'à la capsule fibreuse. Ce curage serait complété par un formolage de la cavité ainsi produite pour détruire les débris adénomateux restés adhérents à la capsule et susceptibles d'amener une récidive locale ou même susceptibles de dégénérer. L'intervention serait terminée par le capitonnage de la cavité et la suture totale avec drainage.

Je crois que tout l'intérêt de la discussion porte sur ce point : L'adénome est-il encapsulé ou non? Une fois son énucléation pratiquée, reste-t-il des débris adénomateux à la paroi interne de la cavité?

J'avoue ne pas avoir de compétence spéciale pour trancher le différend entre Lecène et Dévé. Mais l'observation de Groube montre que l'énucléation laisse peut-être des cellules adénomateuses contre la capsule et que celles-ci sont capables de proliférer et suivant le type malin.

S'il est possible de tirer toutefois une conclusion de ces faits, n'est-elle pas la suivante :

La résection est préférable à l'énucléation, et la résection du tissu hépatique sain à quelque distance de la tumeur. La technique opératoire actuelle permet cette résection sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'hémostase temporaire du pédicule hépa-

tique qu'ont utilisée Baron et Bosczesky pour l'ablation des kystes hydatiques (Dévé).

Dans mon cas, cette résection intra-hépatique fut d'une simplicité parfaite. Il fallut mettre une pince sur un vaisseau hépatique, le lier et la suture fut parfaitement hémostatique. Mais il faut bien reconnaître que la résection est conditionnée par le volume de la tumeur.

La technique actuelle permet de larges résections hépatiques; mais j'avoue que personne n'eût osé la faire dans le cas de Lecène : adénome gros comme les deux poings et centro-hépatique. Dans ces cas devons-nous recourir avec confiance à l'énucléation ?

Sur les deux observations de Groube et Tuholske il y eut une reproduction et maligne de la tumeur hépatique (cas de Groube).

Faut-il recourir au formolage préconisé par Dévé?

Je verse simplement mon observation au dossier des adénomes du foie et de leur traitement chirurgical.

M. Hartmann. — J'ai, chez une malade présentant une histoire de lithiase biliaire et un foie un peu anormal, pratiqué une incision abdominale. Il y avait bien une cholécystite calculeuse, mais en même temps je constatais la présence d'un adénome du foie. J'enlevais la vésicule et l'adénome. La malade a parfaitement guéri; je vais rechercher ce qu'elle est devenue et vous apporterai dans la prochaine séance l'observation complète.

Rupture traumatique du duodénum,

par M. BARTHÉLEMY (de Nancy), correspondant national.

Les cas de rupture traumatique du duodénum étant relativement rares, j'ai cru intéressant de rapporter l'observation suivante :

Un charretier est traîné par son cheval et violemment comprimé entre sa voiture et un camion. Une demi-heure plus tard, à 16 heures, il est amené dans mon service où il est arrivé assis dans une voiture d'ambulance dont il descend seul. Le médecin de garde l'assied dans la salle de pansements et constate une fracture comminutive de l'extrémité supérieure de l'humérus droit sur laquelle le blessé attire exclusivement l'attention. Après application longue et minutieuse d'un bandage plâtré, le blessé est conduit dans son lit. Je suis appelé à l'examiner à 17 heures. Comme il s'agit d'un traumatisme violent, je

procède à un examen général. La paroi abdominale est souple, sans point douloureux spécial ; pourtant elle ne se laisse pas déprimer à fond. Le pouls est plein, bien frappé, à 90°. A 18 heures, le blessé est pris de dyspnée et de douleurs abdominales diffuses. Le facies devient pâle, le pouls monte à 120. Il y a une certaine défense de la paroi, mais sans contracture absolue ; quelques nausées, pas de vomissement.

Je revois le blessé à 19 heures. La situation est stationnaire. Je pense à une hémorragie interne et je décide une laparotomie exploratrice qui est pratiquée à 20 heures, soit 4 heures après l'accident. Le péritoine contient environ 1 litre de sang et quelques matières alimentaires. Une exploration rapide me fait découvrir une perforation arrondie de 1 centimètre de diamètre sur la face antérieure de la première portion du duodénum à 3 centimètres du pylore. Je ferme rapidement cette perforation par une suture à grand axe transversal. La face postérieure vérifiée par décollement est indemne. Il existe, en outre, une déchirure d'une grosse veine mésentérique qui est ligaturée et, comme l'état général périclite, je ferme rapidement le ventre en un plan, l'intervention ayant duré 35 minutes. Une demi-heure plus tard, le blessé succombait.

Dans son rapport de 1912, le professeur Quénu a réuni 138 cas de rupture traumatique du duodénum dont 9 seulement se sont terminés par la guérison et il insiste sur la gravité considérable de cette lésion. Ainsi que le fait remarquer Guibé, dans son travail de 1910, le pronostic opératoire n'est pas uniquement en rapport avec le temps écoulé et la rapidité d'exécution de l'intervention, des opérations longues et complexes ayant été suivies de succès. L'énorme proportion de mortalité paraît devoir être attribuée à la multiplicité des lésions, la rupture duodénale étant, en général, consécutive à un traumatisme considérable.

Cette observation vient à l'appui de ces conclusions. Elle montre que, malgré la précocité et la rapidité de l'intervention, le blessé, qui était, en somme, un polyblessé, a succombé. Elle montre, en outre, le peu de netteté de la symptomatologie de la rupture du duodénum, symptomatologie fruste fréquemment signalée aussi dans l'ulcère et rendant très difficile un diagnostic de localisation.

A propos d'un cas de pancréatite aiguë hémorragique,

par M. P. GUILLAUME-LOUIS (de Tours), correspondant national.

Mon ami Lecène nous a demandé d'apporter à la Société de Chirurgie nos cas de pancréatite aiguë hémorragique. Je réponds à ce désir en versant aux débats l'observation d'une malade,

Mme H..., âgée de trente-trois ans, entrée le 6 avril dernier dans mon service de l'hôpital de Tours.

Il s'agissait d'une forte femme, dont le passé était chargé de troubles biliaires, et qui, à intervalles réguliers d'un mois environ, présentait depuis plus d'un an des accidents de colique hépatique. Le 1er avril, elle avait été prise de douleurs sourdes siégeant à l'hypocondre droit, irradiées à la région épigastrique et s'accompagnant de vomissements alimentaires et bilieux. Ces symptômes s'étaient amendés par le repos au lit, et deux jours après, c'est-à-dire le 3, la malade avait pu reprendre ses occupations. Mais brutalement, au bout de 24 heures, le 4 avril, la malade qui travaillait, est littéralement terrassée par une douleur violente et subite siégeant à la région hépatique et à l'épigastre. On est obligé de la transporter dans son lit. Un médecin appelé, renseigné sur les antécédents pathologiques, croit à une crise de colique hépatique et prescrit un traitement approprié. Cependant le ventre se ballonnait et restait très douloureux à la palpation. Des vomissements, d'abord bilieux, prennent une coloration noirâtre. Il n'y a plus par l'anus aucune émission de gaz ou de matières. La température monte à 38°. On pense alors, le 5 avril, à une occlusion intestinale ou à une perforation vésiculaire. Et, dans ces conditions, la malade est envoyée, le 6 avril, à l'hôpital où elle est admise dans mon service. Je l'examine aussitôt, en présence de mes élèves.

L'état général est extrêmement précaire, les extrémités sont froides, le pouls est à peine sensible, la respiration est superficielle et saccadée.

L'examen local me montre un ventre tendu dans la région épigastrique, mais non considérablement ballonné, comme ce serait dans un cas d'occlusion intestinale aiguë datant de trois jours. La palpation est extrêmement douloureuse à l'épigastre, et à la région hépatique on sent nettement une masse dure, volumineuse, que l'on reconnaît pour la vésicule biliaire distendue. Les conjonctives ont une teinte subictérique et, devant moi, la malade a des vomissements noirâtres, mélaniques; c'étaient ces vomissements qui avaient été étiquetés fécaloïdes et qui avaient fait croire à une occlusion.

Le thermomètre marque 39°. Au surplus, l'interrogatoire du malade est rendu très difficile, car ses forces sont vraiment déficientes.

En présence de ces caractères cliniques, eu égard à la brutalité du début et à la violence immédiate des troubles fonctionnels, mis aussi en éveil par les récentes discussions de la Société de Chirurgie, je fais le diagnostic de pancréatite aiguë hémorragique

d'origine lithiasique, et je décide d'intervenir; mais, auparavant, il me semblait indiqué de remonter la malade pour lui permettre de supporter le choc opératoire. Je la fais donc réchauffer, je mets en œuvre tout l'arsenal des toni-cardiaques habituels : sérum adrénalisé, huile camphrée, spartéine. Malheureusement, tous ces efforts étaient vains : le pouls restait aussi faible et 2 heures après mon examen la malade succombait.

L'autopsie devait être intéressante.

A l'ouverture du ventre, je trouvai, épanché dans la cavité péritonéale, un liquide jaunâtre fortement teinté par la bile, que je ne recueillis malheureusement pas et qui devait sans doute répondre à un cas de *cholépéritoine*. Mais, tout de suite, je fus frappé par l'existence d'abondantes et nombreuses taches blanchâtres de cystostéatonécrose siégeant sur le péritoine pariétal, sur le grand épiploon, sur le mésentère et les mésocôlons. A certains endroits, au niveau du péritoine périgastrique et près du pancréas, ce sont de véritables placards larges comme une pièce de deux francs. Le diagnostic de pancréatite se trouvait vérifié.

En outre, le feuillet péritonéal postérieur de l'arrière-cavité était soulevé par une masse noirâtre, du sang qui s'écoula après effondrement du feuillet. Le pancréas, considérablement augmenté de volume, était d'aspect rouge noirâtre avec, par places, des foyers où la glande avait conservé sa coloration normale. La rate était de couleur noire.

La vésicule biliaire était très grosse et, dans sa cavité, on trouvait un calcul du volume d'une noisette et plusieurs autres petits.

Le pancréas et des placards de stéatonécrose furent prélevés et remis, pour examen histologique, à mon ami Ameuille. Voici la note qu'Ameuille a eu l'obligeance de me remettre :

« A l'examen macroscopique, on constate, et c'est le fait qui frappe aussitôt, une oblitération complète de l'artère splénique.

« A l'examen microscopique, on reconnaît des zones de pancréas normal au contact même de l'artère, mais tout le reste présente de larges plaques de nécrose aseptique et hémorragique.

« Et dans cette zone nécrosée même on retrouve encore des artères oblitérées. Il y a lieu de supposer qu'il s'agit d'une véritable apoplexie pancréatique, tout à fait comparable aux autres infarctus viscéraux.

« La graisse avoisinante a l'aspect caractéristique de stéatonécrose ».

Telle est l'observation. Je demande la permission d'ajouter quelques brefs commentaires.

Je n'ai pas opéré ma malade, et cependant j'avais nettement

fait le diagnostic de pancréatite hémorragique. Je ne l'ai pas opérée, parce que je n'ai pas pu, parce que sa résistance vitale était trop diminuée. Mais il est certain que je serais intervenu deux jours plus tôt, au début du « drame » pancréatique, et peut-être aurais-je sauvé ma malade.

Les résultats de l'autopsie me permettent de croire que se contenter d'un simple drainage ou d'un tamponnement est simplement faire œuvre rapide et aller au plus pressé. Je pense, avec MM. Gosset et Lecène, que le péril est aux voies biliaires. Ce sont elles qu'il faut explorer et drainer; et sans doute une cholécystostomie rapidement conduite n'allongerait pas considérablement la durée de l'intervention; elle pourrait être supportée par la malade, si on opérait dès l'apparition des lésions.

Et cela revient à dire qu'il faut penser aux pancréatites plus souvent, et songer qu'il y a là indication d'une intervention urgente.

Enfin, ce qu'il y a de particulier ici, c'est l'oblitération totale de la splénique, ayant reproduit les lésions de pancréatite hémorragique. Pourquoi cette artérite oblitérante? Peut-être s'agit-il d'une infection d'origine lithiasique, mais il n'y a là qu'une hypothèse. En tous cas, ce qu'il faut retenir, c'est la possibilité de ces oblitérations spléniques au cours de la lithiase biliaire : avec Ameuille, je ne crois pas que le fait ait été souvent signalé. Mais la lithiase donne bien des pyléphlébites. Pourquoi ne serait-elle pas capable de produire des artérites?

Malheureusement, ne prévoyant pas le cas, je n'ai pas prélevé de fragments de la rate, qu'il eût été pourtant intéressant d'examiner histologiquement.

De la réparation des sections transversales du canal cholédoque,

par M. L. SENCERT, correspondant national.

Quelle conduite faut-il tenir en présence d'une section transversale totale ou presque totale du canal cholédoque?

S'étant trouvé deux fois de suite en présence d'une résection incomplète de la voie biliaire principale, Pierre Duval a résolu cette question en faisant une suture latérale très étendue, presque une suture circulaire.

Les deux opérées ont parfaitement guéri. Malgré ce résultat excellent, Pierre Duval se demande s'il n'aurait pas mieux fait de

faire une greffe cholédocienne soit à l'aide d'un segment de veine, soit à l'aide d'un canal tué et conservé dans l'alcool. J'ai eu l'occasion de faire un nombre important de recherches expérimentales sur la suture circulaire des voies biliaires principales et sur la greffe cholédocienne. J'ai eu d'autre part l'occasion de faire récemment, en chirurgie humaine, une suture circulaire totale du cholédoque. Ces données personnelles me permettent d'avoir une opinion sur ce point intéressant de chirurgie abdominale.

I. — Ayant fait sur le chien une cinquantaine de sutures circulaires de la carotide primitive et de greffes carotidiennes, ayant peu à peu modifié et, je le crois, perfectionné la technique de la suture circulaire des petits vaisseaux, j'ai voulu appliquer ces modifications de technique à la suture circulaire d'autres conduits creux, comme l'urètre et le cholédoque. Je ne veux parler ici, et brièvement, que de mes recherches sur le canal cholédoque.

J'ai fait sur le chien une douzaine de sections transversales et de résections circulaires du cholédoque, que j'ai réparées par une suture circulaire en tout semblable à celle que j'employais pour mes carotides.

Mon but était de voir si la technique valable pour une artère ferme, épaisse et solide comme la carotide, était également valable pour un canal mou, mince et friable comme le cholédoque ; il était aussi d'étudier l'élasticité du conduit biliaire et de voir sur quelle longueur on pouvait réséquer ce conduit sans mettre un obstacle définitif à la suture circulaire. La technique opératoire fut la suivante : laparotomie médiane sous-ombilicale, *le chien étant couché sur un coussin qui porte fortement en avant la colonne vertébrale dorso-lombaire*; écartement automatique des lèvres de la paroi abdominale à l'aide du puissant écarteur de Tuffier ; découverte du petit épiploon en faisant fortement attirer l'estomac vers la gauche. Le cholédoque se voit sous forme d'un cordon de coloration foncée qui apparaît par transparence sous le feuillet antérieur de l'épiploon gastro-hépatique.

Incision prudente du petit épiploon et isolement à la sonde cannelée du canal cholédoque. Le plus haut possible sur le cholédoque isolé, je place une pince à hémostase temporaire, très élastique, et le plus bas possible, tout près du duodénum une autre pince identique. Le canal est sectionné entre les deux. Immédiatement, je place à l'aide d'une aiguille à suture artérielle deux fils d'appui unissant le bout inférieur et le bout supérieur du cholédoque. Ces deux fils d'appui sont placés l'un à droite, l'autre à gauche. A l'aide de ces deux fils, je retourne le canal, sur son

axe longitudinal, de façon à mettre en avant sa paroi postérieure et en arrière sa paroi antérieure. Ceci me permet de faire sans difficultés un surjet postérieur entre les deux fils d'appui; quand ce surjet est fini, je remets le canal dans sa position normale, toujours à l'aide des fils d'appui, et je fais un surjet antérieur, qui complète la suture circulaire.

A condition : 1° que la colonne vertébrale du chien soit fortement portee en avant, 2° que les lèvres de la plaie thoraco-abdominale soient très fortement écartées, l'accès sur le cholédoque n'est pas très difficile; à condition de suivre la technique que je viens d'indiquer, la suture circulaire du conduit n'est pas bien compliquée.

J'ai perdu mes premiers chiens parce que je n'avais pas rendu l'accès du cholédoque facile par la cambrure lombaire et l'écartement forcé des côtes. Mais quand j'eus réglé ces détails, je reussis l'opération presque à coup sûr, et je l'ai réussie de même en réséquant 10 et jusqu'à 15 millimètres de conduit.

La conclusion de ces recherches expérimentales est la suivante : les résultats immédiats de la suture circulaire du canal cholédoque chez le chien après section transversale ou résection circulaire ne dépassant pas 15 millimètres de longueur sont excellents.

Je regrette de ne pouvoir parler des résultats éloignés, observés après plusieurs mois. J'ai dû abandonner au commencement de janvier 1918 un certain nombre d'animaux en expérience, qu'il m'a été impossible de suivre. A ce point de vue, ces expériences seront incessamment reprises dans le laboratoire de chirurgie expérimentale de ma clinique.

J'ai eu l'occasion d'appliquer en chirurgie humaine cette technique fixée par l'expérience. Voici dans quelles conditions :

Observation. — Marie W..., âgée de soixante ans, entre à la clinique chirurgicale de l'Université, salle 117, le 17 juin 1919.

Mariée, mère de 7 enfants, cette femme a été atteinte pour la première fois, à l'âge de trente ans, de douleurs abdominales violentes, présentant tous les caractères d'une crise de colique hépatique. Cette première crise fut accompagnée d'un ictère passager.

Depuis cette crise, d'autres accès sont survenus, tous les ans ou tous les deux ans. Les crises devenaient fréquentes pendant les grossesses, au point d'apparaître 3, 4 et 5 fois pendant chaque grossesse. Pendant les quatre années de guerre, il n'y eut pas une seule crise. Depuis le mois de novembre 1918, de nouvelles crises sont apparues, devenant de plus en plus fréquentes, au point de se répéter toutes les six ou les sept semaines. La dernière a été particulièrement violente; elle

s'est accompagnée d'un ictère très intense qui a persisté jusqu'à l'entrée de la malade à l'hôpital.

La malade se présente aujourd'hui sous l'aspect d'une femme amaigrie, affaiblie, paraissant épuisée par la douleur. L'ictère est très prononcé. Les urines sont brun acajou, les selles complètement décolorées. La température est à 37°2 le soir, le pouls bat à 84. Le foie est augmenté de volume et son bord libre dépasse le rebord costal d'un bon travers de doigt. Immédiatement sous le rebord du foie, à la partie moyenne du rebord costal, on sent un empâtement profond, mal délimité, et sensible à la pression. On ne perçoit pas la vésicule biliaire d'une façon nette. Un peu en dessous et en dedans de cet empâtement, vers l'ombilic, il existe un point particulièrement douloureux à la pression.

Le diagnostic porté est celui de cholécystite granuleuse avec oblitération calculeuse de l'hépatique et du cholédoque.

Opération le 22 juin 1919. Laparotomie transversale droite. Après avoir libéré un certain nombre d'adhérences épiploïques très intimes, on arrive à isoler la face inférieure de la vésicule jusqu'à son col. On isole peu à peu le col et le cystique et on sectionne ce que l'on croit être le cystique après l'avoir préalablement enserré par un catgut n° 2. Le canal cystique sectionné, le col de la vésicule tient encore dans la profondeur par un cordon fibreux où on croit reconnaître l'artère cystique; on pince et on coupe ce cordon et la vésicule est enlevée. On découvre alors facilement la voie biliaire principale, mais on s'aperçoit qu'elle est complètement sectionnée. Ce qu'on avait pris pour le cystique est le canal cholédoque qui a été coupé en travers. On repère sa tranche et on le cathétérise jusque dans le duodénum. Il est libre. On recherche alors le bout supérieur du conduit et on s'aperçoit que le conduit fibreux qu'on a pris pour un vaisseau accolé au col de la vésicule est le canal hépatique. On enlève la pince, et on vérifie que la voie biliaire a été réséquée transversalement et complètement au niveau du confluent hépato-cholédocien. On se rend compte alors que le canal hépatique était complètement accolé au col de la vésicule par des adhérences inflammatoires consécutives à la présence de calculs arrêtés dans le cystique jusqu'au confluent hépato-cholédocien.

En présence de cette section transversale du canal hépato-cholédocien, je me mis en devoir de faire la suture circulaire du conduit, en suivant exactement la technique que j'avais suivie pour mes recherches expérimentales. Je ne la modifiai qu'en ce sens que je laissai le surjet antérieur inachevé afin de laisser place pour un drainage du canal hépatique. Une mèche fut placée dans le lit de la vésicule biliaire et le ventre refermé en trois plans.

Les suites opératoires ont été d'une grande simplicité. Pendant quatre jours la totalité de la bile sortit par le drain de l'hépatique. Puis les selles se colorèrent peu à peu et dès le dixième jour le drain put être retiré. La bile reprit son cours normal et la guérison se fit sans difficulté. La malade se leva le seizième jour et quitta l'hôpital complètement guérie au bout d'un mois.

Nous avons revu la malade cinq mois après l'opération. Elle est toujours en parfaite santé.

Cette observation confirme, avec d'autres, ce que les recherches expérimentales avaient permis d'affirmer : les résultats de la suture circulaire du canal cholédoque après section transversale du conduit sont excellents.

II. — Après avoir réalisé sur le chien la suture circulaire du canal cholédoque sectionné en travers ou même réséqué sur une longueur de 10 à 15 millimètres, je me demandai par quel moyen il serait possible de rétablir la continuité des voies biliaires principales si on venait à en réséquer une longueur telle que la suture circulaire en fût impossible.

Je savais que de même qu'on avait réalisé expérimentalement le remplacement d'un segment artériel par la greffe d'un segment veineux, Denis, en des expériences rapportées par Deface, au Congrès international de chirurgie de 1914, avait réalisé avec succès le remplacement du canal cholédoque par la greffe d'un segment veineux.

Je me demandai si, de même que j'avais pu, sur le chien, remplacer un segment de carotide conservé dans l'alcool, je pourrais remplacer un segment de canal cholédoque par un segment vasculaire conservé. C'est la question que posait récemment Pierre Duval. Je l'ai résolue expérimentalement, en présence de nombreux collègues, il y a plus de 18 mois. Les circonstances, la perte au cours des déménagements répétés de plusieurs pièces, m'ont empêché de publier jusqu'ici ces expériences. Résolu à les reprendre afin de me procurer de nouvelles pièces, je ne veux que rappeler brièvement ici ce que furent ces expériences.

Sur un premier groupe de chiens, je fis l'expérience suivante : Ayant découvert le canal cholédoque en suivant la technique indiquée plus haut, et l'ayant soigneusement isolé, j'en fis la résection circulaire sur 1 centimètre, 1 cent. et demi et 2 centimètres de longueur. Puis je remplaçai le segment ainsi réséqué par un segment de carotide de mouton conservé dans l'alcool. La technique de la greffe fut exactement celle que j'avais suivie dans mes greffes carotidiennes : mise en place de deux fils d'appui supérieurs, l'un à droite, l'autre à gauche, et de deux fils d'appui inférieurs, également latéraux. Torsion du canal cholédoque et du greffon suivant l'axe longitudinal, à l'aide des quatre fils d'appui, de façon à bien présenter la partie postérieure de chaque ligne de suture; confection du surjet postérieur supérieur et du surjet postérieur inférieur, à l'aide d'une aiguille et de fils extrêmement

fins, puis détorsion du canal et du greffon; on voit alors par en dedans la demi-circonférence postérieure du conduit, bien suturée, et on termine la greffe par deux surjets antérieurs, l'un en haut, l'autre en bas. Tous les fils sont coupés; la greffe est terminée. Chose à noter, malgré l'apparence friable et peu résistante de sa paroi, le canal cholédoque se prête très bien à cette suture et, après les quelques essais un peu pénibles du début, je pus mener à bien la greffe cholédocienne régulièrement comme la greffe carotidienne. La greffe terminée et la pince élastique étant enlevée, on pouvait s'assurer que la bile passait librement dans l'intestin à travers le segment carotidien greffé.

Sur un deuxième groupe de chiens, je fis l'expérience suivante :

Ayant découvert le cholédoque, l'ayant isolé et réséqué, je liai définitivement le bout inférieur et fis à l'extrémité du bout supérieur une greffe de carotide de mouton conservée : Ayant réussi à fixer à l'extrémité inférieure du cholédoque le segment carotidien conservé, je conduisis l'extrémité inférieure de ce dernier dans le duodénum, en lui assurant dans la paroi duodénale une large surface d'accolement, c'est-à-dire en plaçant le segment carotidien comme on place la sonde dans le procédé de gastrostomie de Wizel.

J'ai fait 12 greffes cholédociennes chez le chien et j'ai réussi à conserver vivants 3 de mes chiens. Dans ces trois cas, il n'y eut aucune réduction biliaire, aucun trouble pouvant faire craindre l'oblitération des voies biliaires principales. Malheureusement, j'ai dû, en raison de circonstances indépendantes de ma volonté, sacrifier ces chiens au bout de 20 et 30 jours, et je ne puis parler en somme que des résultats immédiats de ces expériences. Dans les trois cas, le greffon carotidien était parfaitement perméable à la bile, il n'y avait aucune rétention biliaire, aucune dilatation du cholédoque au-dessus de la greffe. Malheureusement les pièces anatomiques ont été égarées au moment où les circonstances m'ont forcé à interrompre ces expériences. Il sera nécessaire de les reprendre pour faire l'étude histologique de ces greffes cholédociennes d'artères mortes.

Discussion

A propos de la communication de M. Okinczyc.
Exclusion bilatérale et péritonite plastique.

M. Georges Lardennois. — Dans la communication d'Okinczyc, il y a deux choses à considérer : 1° Le danger d'une infection

péritonéale subaiguë ou chronique se développant autour de l'anse exclue bilatéralement et fistulisée, et 2° la gravité de l'ablation d'une anse intestinale exclue depuis un certain temps.

C'est sur le premier point que je voudrais ajouter quelques réflexions à ce qui a été dit. Il me semble que l'infection peut provenir soit d'une lésion au niveau des bouts fermés de l'anse, soit de la rétention infectée dans l'anse exclue.

Je me demande si une infection, plus ou moins atténuée selon les circonstances, n'est pas plus fréquente qu'on ne le croit, en rapport avec une occlusion insuffisante des bouts intestinaux.

Le procédé très souvent employé, lorsqu'on ferme l'anse intestinale, consiste à pratiquer soit une ligature, soit un surjet total, qu'on enfouit ensuite par un surjet séro-séreux. C'est la technique qui est décrite dans la plupart des ouvrages de vulgarisation chirurgicale.

Peut-être conviendra-t-on avec moi que ce procédé n'apporte qu'une sécurité insuffisante. Un schéma très simple permet de montrer combien est fragile la barrière créée entre la muqueuse infectée et la cavité péritonéale. Cette barrière peut laisser filtrer des liquides septiques, soit dans les premiers jours, soit peut-être même assez tardivement, si l'anse se distend et se remplit.

La cicatrisation qu'on obtient, en effet, doit dans certains cas rester assez précaire. Le surjet total, ou la ligature, ne donnent pas une cicatrice très sûre, à cause de l'application de la muqueuse à elle-même. La muqueuse empêche le contact des couches conjonctivo-musculaires qui peuvent donner une rapide et solide cicatrisation. C'est l'accolement séro-séreux qui seul se trouve assurer cette cicatrisation et sur une seule ligne tracée par le surjet.

Je me demande si de ce fait il ne doit pas y avoir assez souvent des fuites plus ou moins importantes.

J'estime très préférable le procédé qui consiste à se débarrasser de la muqueuse par cautérisation ou par écrasement, ou encore à fermer isolément la muqueuse, puis par-dessus la musculeuse, pour permettre la coaptation exacte du tissu conjonctivo-musculaire, qui seule donnera une cicatrice solide.

Enfin, il est nécessaire d'après moi, et je pense que c'est l'avis des membres de la Société, de toujours pratiquer deux rangs de suture séro-séreuse, de façon à constituer un enfouissement très sûr, par une large surface d'accolement séro-séreux.

J'en arrive à la question de la rétention possible dans l'anse exclue, et drainée exclusivement par une fistule.

Peut-être est-il possible d'éviter cet inconvénient au niveau de l'intestin grêle, en pratiquant systématiquement, même si l'anse

est fistulisée, une exclusion unilatérale. Comme l'intestin grêle ne présente pas de mouvements antipéristaltiques, cette manière de faire ne me paraît présenter que des avantages. A l'appui de cette manière de voir, je puis apporter l'observation suivante :

Le 2 juillet 1917, j'ai opéré à Cugny un homme atteint de plaie pénétrante de l'abdomen par balle. Il présentait 4 perforations du grêle, des lésions du mésentère, et une double perforation du côlon descendant.

Les premières suites opératoires furent satisfaisantes, mais au 8e jour, une fistule de l'intestin grêle se déclara.

Cette fistule siégeait, comme me l'apprit la suite des événements, sur l'iléon, à un mètre environ de l'angle duodéno-jéjunal.

La fistule s'élargit, et le blessé dépérissait rapidement. Le 31 juillet, je pratiquai une intervention pour tarir la fistule. L'opération consista en une section de l'intestin au-dessus de la fistule, et une implantation termino-latérale, dans le bout sous-jacent à la fistule, à 25 centimètres environ au-dessous du point fistulisé.

A partir de ce moment la fistule fut asséchée et se ferma progressivement. Le résultat fut pleinement satisfaisant.

Pour le gros intestin, on ne pourrait adopter la même ligne de conduite, à cause du reflux antipéristaltique qui est de règle. On est donc obligé de fermer les deux bouts de l'anse fistulisée à exclure, et d'assurer le drainage de l'anse uniquement par la fistule.

En pareil cas, la meilleure précaution contre les accidents qu'a rappelés Okinczyc paraît être d'abord de maintenir la fistule largement ouverte, ensuite de *réduire au minimum* la longueur de l'anse exclue, afin que le drainage en soit plus facile. Par exemple, si l'on est obligé d'exclure un cæcum fistulisé, et qu'on veuille pratiquer l'iléo-colostomie transverse par exemple, il y aurait avantage, à mon sens, à enlever, du premier coup, en bas la terminaison de l'iléon, et en haut, l'angle colique droit. On diminue ainsi les chances de rétention, et on facilite l'extirpation secondaire de l'anse exclue.

D'ailleurs, même après avoir pris soin de limiter autant que possible la longueur de l'anse exclue, on peut avoir des surprises au moment de son ablation. Il m'est arrivé plusieurs fois de la trouver beaucoup plus longue que je ne pensais l'avoir laissée. Je la trouvais allongée et remplie d'amas fécaloïdes d'abondance imprévue. Ces segments exclus, lorsqu'ils sont atteints de colite, peuvent en effet sécréter et desquamer abondamment.

Présentations de malades.

Pseudarthrose de l'humérus avec large perte de substance osseuse et décalcification avancée des fragments. Greffe mixte. Résultat neuf mois après l'intervention,

par M. H. ROUVILLOIS.

Comme suite à ma récente communication, j'ai l'honneur de vous présenter un blessé, opéré depuis 9 mois pour une pseudarthrose basse de l'humérus par projectile de guerre, avec large perte de substance et décalcification avancée des fragments. Voici, brièvement résumée, l'histoire de ce blessé :

F... est atteint, le 31 octobre 1918, d'une fracture comminutive du bras gauche par balle avec lésion du nerf radial.

Esquillectomisé quelques heures après la blessure, dans une ambulance du front, il est évacué successivement sur divers hôpitaux d'où il est envoyé au Val-de-Grâce où il entre dans mon service le 18 juin 1919.

A son entrée, je constate :

1° Un bras gauche complètement ballant comme la radiographie ci-jointe vous le montre ;

2° Une paralysie radiale complète avec réaction de dégénérescence dans tout le territoire du nerf radial ;

3° Une raideur très accusée du coude, du poignet, et des doigts.

Prévoyant, d'après l'aspect radiographique, une décalcification avancée des fragments et l'impossibilité de réaliser une ostéosynthèse utile, je fis préparer, par M. Rolland, une cheville d'os mort identique à celle que je vous ai présentée dans la dernière séance, afin de réaliser, le cas échéant, une greffe mixte, selon la technique que je vous ai exposée. D'autre part, en raison de la complexité probable de l'intervention et de l'aléa de ses suites, je pris le parti de ne pas m'occuper immédiatement du nerf radial, remettant à plus tard sa restauration qui n'aurait de raison d'être que si l'intervention osseuse donnait un résultat satisfaisant.

Je fis, comme j'en ai l'habitude pour les pseudarthroses de l'humérus, préparer à l'avance un appareil silicaté d'immobilisation à valves amovibles de façon à éviter après l'intervention les manipulations toujours dangereuses nécessitées par la pose d'un appareil plâtré sur un malade anesthésié.

Opération, le 31 juillet 1919. — Incision externe passant dans l'ancienne cicatrice opératoire. Résection de la cicatrice et libération des téguments. Incision prudente du bloc fibreux cicatriciel qui me sépare des fragments, sans que j'aperçoive le nerf radial.

Découverte et rugination des deux fragments. Le fragment inférieur,

épiphysaire, est spongieux, violacé et présente à sa partie antéro-interne une esquille qui fait corps avec lui, et qui est en si mauvais état que je ne juge prudent de l'enlever et de ne pas chercher à l'utiliser pour la greffe. Le fragment, supérieur, rouge et violacé est réduit à l'état d'une mince coque dépressible qui se laisse écraser entre les doigts, comme un drain de caoutchouc, et sa pression fait sourdre une bouillie rouge et diffluente qui représente la moelle osseuse dégénérée. J'avive à la scie fine les deux fragments sans chercher à me trouver en tissu osseux sain, ce qui m'eût conduit à une résection diaphysaire totale.

Mise en place dans le canal médullaire, et fixation de la cheville d'os mort que j'avais eu la précaution de faire préparer à l'avance. La fixation de la cheville avec ses deux goupilles est réalisée, non pas en cherchant le contact des deux fragments osseux, mais en ménageant entre eux un écartement de 3 centimètres environ pour ne pas trop raccourcir l'humérus. Ceci fait, application de deux greffons ostéo-périostiques prélevés sur le tibia et placés, l'un en arrière, l'autre en dedans de l'humérus, et engainant les deux tiers environ de la circonférence de l'os. L'espace compris entre la cheville centrale et les deux greffons périphériques est comblé par quelques petits copeaux osseux provenant du tibia.

Réfection du plan profond au catgut après avoir mis en place un petit drain temporaire. Suture superficielle avec drainage filiforme. Le membre est placé dans l'appareil silicaté préparé à l'avance.

Suites simples. Ablation des fils au 10e jour. Réunion *per primam.*

A la levée de l'appareil, le 30 octobre, c'est-à-dire 3 mois après l'intervention, la consolidation est acquise et je fais commencer quelques massages et une mobilisation prudente des articulations enraidies. Le blessé est envoyé en convalescence muni d'un appareil permettant la mobilisation quotidienne du membre. Il est revenu depuis peu dans mon service en vue d'une intervention réparatrice sur le nerf radial, mais, auparavant, j'ai tenu à vous le présenter tel qu'il est, 9 mois après l'intervention.

Vous pouvez vous rendre compte que, malgré l'état déplorable dans lequel se trouvait l'humérus, celui-ci est complètement consolidé.

Vous pouvez également suivre, par l'examen des radiographies, les différentes étapes de la réparation osseuse. J'appelle notamment votre attention sur la résorption progressive de la cheville centrale dont l'extrémité supérieure est même fracturée. Elle a tenu assez longtemps, en assurant la rigidité et la fixité de longueur de l'humérus, pour permettre aux greffes ostéopériostiques vivantes d'exercer leur action ostéogénique.

En ce qui concerne la paralysie radiale dont ce blessé est atteint, je me propose de la traiter prochainement, soit par la suture pure et simple, soit par la greffe nerveuse morte, suivant la nature et

l'étendue des lésions constatées à l'intervention, mais je n'escompte pas un résultat aussi favorable que pour l'humérus, en raison de l'état de dégénérescence du nerf révélé par l'examen électrique.

Pseudarthrose du col fémoral. Vissage avec une vis d'or mort. Guérison,

par M. CH. DUJARIER.

Le malade que je vous présente, capitaine de l'armée roumaine, présentait depuis plusieurs années une pseudarthrose du col fémoral consécutive à un séton par balle de la hanche. La plaie avait guéri sans suppuration, mais le blessé conservait une impotence considérable avec impossibilité d'appuyer sur le membre malade.

Le 30 janvier 1920, après repérage soigné de la tête, pratiquée par M. Contremoulins, je pratiquai avec l'instrumentation de Delbet un vissage de la pseudarthrose avec une vis d'os de bœuf de 12 millimètres de diamètre et de 9 centimètres de longueur utile.

La radiographie de contrôle montra que la vis avait été mise trop bas et qu'elle venait raser le bord inférieur de la tête.

Le 11 février, je pratiquai un second vissage. Mais pour ne pas faire d'erreur, j'opérai sous le contrôle intermittent de l'écran. Au moment de forer avec la première mèche, un coup d'écran montra que l'index était trop bas et que j'allai tomber dans la même erreur que précédemment. Je rectifiai sous l'écran la position de l'index et mis en place la seconde vis : la radiographie montra qu'elle était correctement appliquée.

Au bout d'un mois le malade commence à marcher : mais il était gêné dans la flexion par la première vis qui formait butoir.

Le 17 mars 1920, j'enlevai la première vis.

Vous pouvez voir qu'actuellement le blessé marche correctement : il peut s'appuyer sur son membre malade et la flexion de la hanche dépasse 45°. L'atrophie musculaire a de plus diminué de 3 centimètres.

Je voudrais, en terminant, insister sur deux points de technique :

1° La longueur de la vis : quand on mesure sur la radiographie la longueur de vis à employer : il faut faire une correction. Cette correction varie suivant la distance de l'ampoule à la plaque : cette distance, suivant les opérateurs, varie de 50 à 80 centimètres .

J'ai reconnu qu'en pratique il fallait diminuer de 1 à 2 centimètres (1 cent. 5, en moyenne) la mesure prise sur la radiographie, pour obtenir la longueur de la vis à employer;

2° L'erreur que j'ai commise dans ma première intervention, erreur dont je connais de multiples exemples, a été en partie expliquée par un vice de construction de l'appareil de Delbet (emploi de métal malléable pour la tige de l'appareil).

Je crois, de plus, que le repère de la tête fixé sur la peau est susceptible de se déplacer à la suite de l'incision des parties molles. De plus l'appareil de Delbet n'est pas solidaire du bassin et au cours de l'intervention peut se déplacer. Aussi, pour ma part, n'opérerai-je plus que sous l'écran qui me permet de vérifier avant le forage que la direction donnée par l'index est bien la bonne.

M. MAUCLAIRE. — A propos des opérations pratiquées sous l'écran, j'ai fait ici un rapport sur un cas de Marcille qui, sous l'écran, a fait un vissage du col fémoral; mais le sujet était très maigre. Chez des sujets assez obèses, on voit difficilement la tête fémorale sous l'écran, même en attendant longtemps pour adapter la rétine à l'obscurité.

Quand j'ai recommandé ici le premier les opérations sous l'écran, j'ai trouvé bien peu d'imitateurs, je vois avec plaisir que ceux-ci deviennent plus nombreux.

Arthrodèse du genou; coaptation par vis en os,

par M. ROBINEAU.

J'ai opéré ce blessé le 9 mars dernier pour un genou ballant, et j'ai fixé les os à l'aide de deux vis en os de bœuf préparées par Contremoulins. Le membre est parfaitement solide et le résultat excellent. J'aurais sans doute pu laisser mon opéré marcher plus tôt, car ces vis, de 10 millimètres de diamètre, supportent une pression de 200 kilogrammes; j'ai redouté une raréfaction du tissu osseux autour des vis qui ne semble pas s'être produite d'après les radiographies. J'avais d'autant plus de crainte sur la consolidation osseuse que cet homme a été blessé en juillet 1918 et que son fémur, cassé et réséqué, n'était pas encore consolidé en décembre 1919.

La technique du vissage des os du genou est assez délicate; il est difficile de bien tarauder sans manger le filet. Pour bien tenir,

les vis doivent traverser de part en part fémur et tibia, afin de prendre un point d'appui solide dans le tissu compact. J'ai placé les deux vis en croix, mais, pour éviter leur rencontre à la partie moyenne du genou, j'ai mis l'une dans un plan antérieur, l'autre dans un plan postérieur, comme le montre la radiographie de profil.

La coaptation est de suite assez solide pour permettre l'application du plâtre, les pansements, sans risque de déplacement de la jambe; s'il n'y a pas de décalcification soit des vis, soit du tissu osseux alentour, je crois qu'il sera possible de laisser les opérés marcher dès la quatrième semaine.

Présentations de pièces.

Tuberculose iléo-cæcale. Enorme péri-cæcome,

par M. E. POTHERAT.

Les pièces que je vous présente proviennent d'une malade de mon service à l'Hôtel-Dieu et que j'ai opérée hier matin sur le diagnostic que j'avais porté de tuberculose cæcale. La diarrhée persistante, l'existence d'une tumeur mobile dans la région iléo-cæcale, l'âge de la malade, trente-sept ans, les antécédents héréditaires et personnels justifiaient à mes yeux ce diagnostic.

L'intervention a démontré l'exactitude de ce diagnostic.

Ce n'est point pour cette mince satisfaction que je vous présente la pièce actuelle. Ce n'est pas non plus pour vous présenter une tuberculose cæcale; cependant je désire appeler votre attention sur ce fait, qu'ici, la tuberculose n'a pas revêtu cette forme hypertrophique, qui est la plus habituelle; les parois du tractus intestinal sont épaissies, mais très modérément; il y a des ulcérations multiples sur toute l'étendue du cæcum et même du côlon ascendant. Il y a en outre une vaste ulcération avec irrégularités de la surface séreuse sur deux points de la partie terminale de l'iléon.

Ce n'est point cela qui expliquait la grosse tumeur perçue à l'examen clinique, et celle-ci, ainsi qu'il est fréquent en pareille occurrence, s'est montrée plus volumineuse encore à l'extirpation. Cette tumeur est la particularité de cette pièce; or il vous est facile de vous rendre compte que la masse est due non pas aux lésions tuberculeuses de l'intestin mais bien à une hyperplasie du tissu adipeux sous-séreux, péri-cæcal. Le fait est d'autant plus curieux

que, chez cette femme, jeune encore, amaigrie notablement, le développement de graisse dans l'abdomen est plutôt inférieur à la normale. C'est donc une particularité parfaitement localisée que ce développement graisseux autour du cæcum. Je pense qu'elle est en rapport direct avec la lésion de cet organe, qu'elle a été suscitée par cette lésion même, qu'en fait il s'est passé autour du cæcum ce qu'on observe si souvent autour d'un rein enflammé chroniquement, comme l'a fait remarquer il y a bien longtemps mon maître M. Guyon. Il y aurait donc ici un péricæcome comme il y a des périnéphromes : le fait a été signalé souvent autour du rein, rarement autour d'autres viscères, plus rarement encore autour du cæcum : C'est pourquoi j'ai tenu à vous présenter cette pièce, obtenue par résection de l'intestin depuis la fin de l'iléon jusqu'à l'angle droit du côlon. Le mésocôlon contenait de gros ganglions qui, à la coupe, présentent à leur intérieur des lésions macroscopiques identiques à celles de la tuberculose.

Mégacôlon. Hémicolectomie gauche. Guérison,

par MM. MICHON et OKINCZYC.

J'ai l'honneur de vous présenter au nom de M. Michon et au mien cette pièce opératoire de mégacôlon réséqué chez une jeune femme de vingt-trois ans, le 30 janvier dernier.

Il s'agissait d'une malade qui souffrait de constipation opiniâtre depuis sa petite enfance; elle restait 5 à 6 jours habituellement sans aller à la selle, et présentait un développement anormal de l'abdomen.

A l'âge de quatre ans, congestion pulmonaire.

A sept ans, crise de constipation qui dure 12 jours et qui cède partiellement à un curage digital du rectum. A la suite, entérite avec diarrhée, vomissements et coliques pendant 2 à 3 jours.

A dix-neuf ans, nouvelle crise qui dure 17 jours. Elle consulte, à Angers, où l'on fait d'abord le diagnostic de kyste abdominal. La veille de l'opération projetée, débâcle intestinale et disparition du pseudo-kyste. A la suite, diarrhée pendant un mois et perte progressive des forces.

En octobre 1919, nouvelle crise de constipation de 3 semaines. Elle entre à Beaujon, dans le service de M. Michon. En raison de l'état précaire de la malade, M. Michon, après une cœliotomie exploratrice, se contente de faire une typhlostomie. La malade fait une congestion pulmonaire et le 7 novembre fait une éventration post-opératoire qui guérit après suture pratiquée d'urgence.

La typhlostomie donne issue à peu de matières, mais l'évacuation des

gaz soulage la malade et son état général se remonte très notablement.

En janvier, M. Michon veut bien me montrer la malade et me demander de l'opérer.

En janvier 1920, assez bon état général, température et pouls normaux. Persistance de troubles de circulation intestinale : météorisme intermittent, rétention stercorale.

A l'examen du ventre : cicatrice médiane sus et sous-ombilicale un peu chéloïdienne; sans éventration, malgré l'éventration post-opératoire précoce qui a nécessité une suture d'urgence.

A droite, dans la fosse iliaque droite, fistule cæcale qui a tendance à se fermer spontanément et que l'on maintient ouverte au moyen de laminaires; une d'entre elles a même été absorbée par l'intestin et n'a pu être retirée.

Par le palper abdominal, on sent dans l'hypocondre droit une tumeur irrégulière dure assez mobile, douloureuse, et qui doit être un volumineux stercorome dans la partie la plus distante de l'anse pelvienne dilatée.

Une radiographie a été faite, qui dessine nettement le contour d'une anse pelvienne géante occupant tout l'abdomen.

Opération, le 30 janvier 1920, avec l'assistance de M. Michon.

Anesthésie : *éther*.

1° Fermeture temporaire avec un fil de soie de la fistule cæcale pour mise à l'abri du champ opératoire;

2° Excision de la cicatrice cutanée médiane et cœliotomie sus et sous-ombilicale. Quelques adhérences de l'épiploon à la paroi et aux annexes droites. Celles-ci sont modifiées dans leur forme par l'existence d'un volumineux hydrosalpinx adhérant à la face postérieure du ligament large et dans le Douglas. Castration unilatérale et péritonisation.

3° Extériorisation de l'anse pelvienne du côlon géante qui occupe tout l'abdomen. Ses parois sont hypertrophiées et sa cavité est occupée par un volumineux stercorome gros comme une orange et situé au niveau même du sommet de la flexure.

L'anse est libre et ne présente pas d'adhérences.

La dilatation et l'hypertrophie s'étendent assez loin de part et d'autre de l'anse, en aval jusqu'à la partie supérieure du rectum, ce qui rend de ce côté l'extériorisation assez difficile pour opérer sur paroi à peu près saine et normale; et en amont sur le côlon descendant. La suture paraît devoir être tiraillée, si la section porte sur les points marqués sur le rectum et sur le côlon descendant. Dans ces conditions, nous mobilisons le côlon descendant et nous constatons alors que la dilatation mégacolique s'étend au côlon descendant et même à une partie du côlon transverse. Il apparaît alors qu'un abaissement du côlon transverse au rectum facilitera la suture en assurant la résection de tout le segment modifié du côlon.

Nous pratiquons alors le décollement colo-épiploïque sur la moitié gauche du côlon transverse. Cette manœuvre, en libérant le côlon transverse, facilite en même temps l'abaissement de l'angle splénique.

Ligature étagée du mésocôlon dans toute l'étendue du côlon à réséquer. Section au thermocautère entre 2 pinces de Kocher du côlon transverse. Et alors avant de pratiquer la suture du bout distal, utilisant le poids même de l'anse à réséquer pour extérioriser le segment rectal sur lequel portera la suture, nous établissons tout d'abord le plan séro-séreux postérieur d'une enterorraphie circulaire. Ce premier plan établi, nous faisons la section définitive de l'anse. Coprostase, plan total à la soie. Enfin nous terminons par 2 plans antérieurs séro-séreux.

Reposition. Réunion des chefs de ligature des mésos pour fermer la brèche mésocolique. Essuyage du péritoine à l'éther.

Enveloppement de la suture intestinale avec le grand épiploon. Suture de la paroi en 1 plan.

Guérison malgré quelques symptômes pulmonaires, qui ne compromettent heureusement pas la guérison complète, puisque revue ces derniers jours (avril 1920), la malade est tout à fait bien portante, a deux selles spontanées par jour et n'a plus eu recours, depuis son opération, à aucun adjuvant ni laxatif, ni purgatif. Elle a repris du poids et se déclare tout à fait satisfaite.

Je voudrais attirer l'attention sur quelques détails de cette opération :

1° La résection a dû porter sur toute la moitié gauche du côlon, pour deux raisons; la première, c'est que les altérations mégacoliques s'étendaient à tout le côlon descendant, quoique à un degré moindre que sur le côlon pelvien; la seconde, c'est que l'abaissement du transverse pour la suture était incontestablement plus facile que l'abaissement du côlon descendant;

2° La suture de réparation intestinale aurait présenté les plus grandes difficultés, si je n'avais pris la précaution, si justement recommandée par Lecène dans les cas semblables, d'établir le premier plan de sutures séro-séreuses, avant de sectionner le segment terminal de l'intestin. Celui-ci, agissant par son seul poids, extériorise au maximum le segment recto-colique sur lequel va porter la section;

3° L'abaissement et la libération du côlon descendant et de l'angle splénique a été très facilitée malgré la seule incision sous-ombilicale de la paroi, par le décollement colo-épiploïque. En effet cette manœuvre de clivage permet l'abaissement de l'angle splénique au-dessous du ligament spléno-colique laissé intact sans qu'il soit nécessaire de pratiquer ni section, ni ligature et sans qu'il soit besoin d'une incision spéciale pour aborder cet angle.

Présentation de radiographies.

Radiographies de sacralisation de la 5e vertèbre lombaire,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici ma radiographie personnelle. Vous voyez que l'apophyse transverse gauche est augmentée de volume, elle a la forme en éventail et sa base va toucher l'aile iliaque sur une assez grande étendue.

Il s'agissait d'une jeune femme de vingt-sept ans, qui souffre de la région depuis trois ans; elle avait été soignée pour sciatique et pour sacro-coxalgie. C'est la radiographie qui a fait faire le diagnostic réel. La malade souffre énormément, les douleurs remontent vers la région lombaire; il doit y avoir des compressions nerveuses.

J'espère que la malade se décidera à se laisser opérer; je vous la présenterai une fois opérée et vous dirai les lésions que j'aurai trouvées.

Voici la radiographie d'une malade observée par M. Lery : on voit que la 5e vertèbre lombaire présente une apophyse transverse rectangulaire allant se mettre en contact avec l'aile iliaque.

Ces cas de sacralisation de la 5e vertèbre lombaire sont très intéressants et j'y reviendrai dans une communication prochaine, en tenant compte des cas publiés jusqu'ici.

Nomination d'une Commission

POUR L'EXAMEN DES CANDIDATURES A UNE PLACE DE MEMBRE TITULAIRE

Votants : 35. — Majorité : 18.

Ont obtenu :

MM.	Hartmann	35 voix.	— Élu.
	Savariaud	35 voix.	— Élu.
	Schwartz	34 voix.	— Élu.
	Cunéo	1 voix.	

MM. Hartmann, Savariaud, Schwartz (Anselme) sont élus membres de la Commission.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 28 AVRIL 1920

Présidence de M. Lejars.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Du Bouchet, remerciant la Société de sa nomination au titre d'associé étranger.

3°. — Des lettres de MM. Chevassu et Potherat, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4°. — Un travail de M. René Villar (de Bordeaux), intitulé : *Deux cas de hernie traumatique étranglée du grêle.*

M. Lecène, rapporteur.

A propos de la correspondance.

1°. — M. Walther présente un travail de M. Charrier (de Bordeaux), intitulé : *Traitement des tumeurs blanches par les injections sclérogènes; résultats éloignés.*

M. Walther, rapporteur.

2°. — Un travail de M. Jean, médecin de 1re classe de la marine, intitulé : *Coudures duodénales.*

M. Savariaud, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Perforation d'ulcère duodénal,

par M. DUJARIER.

A l'occasion de la communication faite dans la dernière séance je viens verser au débat une observation d'ulcère perforé du duodénum.

Le malade, âgée de cinquante ans, avait un passé gastrique. Le 6 mars, il ressentit une douleur brusque dans l'abdomen bientôt suivie de vomissements. Le lendemain, à son entrée dans mon service, je trouvai un malade en pleine péritonite, ventre de bois légèrement météorisé, douleur maxima dans la région pylorique.

Je l'opérai d'urgence 12 heures après le début des accidents.

Anesthésie à l'éther : laparotomie médiane sus-ombilicale. Le ventre était plein de liquide louche avec des débris alimentaires, L'estomac est rétracté sous le foie : en tirant sur lui on voit à la face antérieure du pylore une perforation arrondie de 3 millimètres de diamètre. On l'oblitère par un point en U et on l'enfouit par trois points séparés au catgut. A la fin de l'opération on utilisera ces points pour fixer l'épiploon sur la suture.

Puis pensant qu'il existe un rétrécissement au niveau de la zone suturée on pratique une gastro-entérostomie postérieure après décollement colo-épiploïque.

Pour terminer, nettoyage du péritoine à la compresse jusque dans le Douglas d'une part et les espaces sous-diaphragmatiques d'autre part. On termine par un large lavage au sérum chaud. Le nettoyage paraît complet et on ferme l'abdomen sans drainage à un plan au fil d'argent.

Les suites opératoires immédiates furent parfaites. Le lendemain, bon pouls, bon aspect, pas de vomissements.

Au bout de 48 heures, une abondante selle spontanée, 1.500 grammes d'urine, température 38°, bon pouls.

J'escomptais un succès, mais le lendemain agitation, température à 40° et mort le jour suivant, soit le 4e jour.

Je ne pus faire qu'une autopsie incomplète. Aucune trace de péritonite, pas de liquide dans le ventre, peu d'adhérences intestinales. La suture est étanche et siège sur le duodénum, la gastro-entérostomie fonctionnait bien.

Les causes de la mort sont obscures : il ne s'agit pas d'un processus localisé, mais probablement de toxémie. De toute façon cette observation montre la gravité de ces perforations, même

quand après une opération satisfaisante les suites immédiates paraissent favorables.

Adénome du foie. Cholécyste. Cholécystectomie. Résection du foie. Guérison,

par M. HENRI HARTMANN.

Mme L..., quarante et un ans, a eu 8 enfants. En 1910-1911, a été traitée pour une bronchite rebelle, ayant fait craindre un début de tuberculose. Cette malade n'avait jamais rien présenté antérieurement du côté du foie, lorsqu'elle fut prise de fièvre puis d'ictère, en octobre 1915, en même temps que trois de ses enfants, trois autres enfants eurent de même la jaunisse un mois après. La famille se trouvait, à cette époque, dans un village où un grand nombre de soldats avaient aussi la jaunisse. La malade fut assez longue à se remettre, conservant une bouche mauvaise, des pituites bilieuses le matin, des troubles digestifs, des selles souvent bilieuses, quelquefois peu colorées; elle ne maigrissait pas cependant.

Vers Pâques 1918, les règles se supprimèrent; le ventre commença à grossir; on crut à une grossesse. Le professeur Ribemont, consulté, écarta ce diagnostic et fit celui de kyste de l'épiploon.

État, le 30 *octobre* 1918. — Nous sommes appelé à l'examiner avec nos collègues Genouville et Michon. A droite et au-dessous de l'ombilic, on trouve une tumeur, très bien délimitée en bas où elle présente un contour arrondi impossible à séparer en haut du foie qui semble augmenté de volume, basculé et abaissé. Il est possible d'imprimer à la tumeur des mouvements de latéralité. Aucune douleur pendant l'exploration. Nous portons le diagnostic de cholécyste et conseillons nlervention.

Opération, le 13 *novembre* 1918. — Celle-ci est pratiquée le 13 novembre. Incision parallèle au rebord costal droit et à deux travers de doigt au-dessous de lui. Le ventre ouvert, on voit que toute la plaie est occupée par la face convexe du foie. Nous attirons celui-ci en dehors, l'extériorisons et constatons :

1° La présence d'une vésicule très dilatée, tendue, à parois grisâtres, avec un calcul sur lequel se moule la paroi du bassinet;

2° L'existence d'une tumeur du volume d'une très grosse pomme d'api, voisine du bord libre du foie, située un peu à gauche du sillon de la vésicule, faisant saillie sur les deux faces, supérieure et inférieure, présentant sur sa convexité une coloration blanc rougeâtre.

Cholécystectomie rétrograde après libération de quelques adhérences. Après avoir placé en deçà de la tumeur une série d'anses de catgut en V, entrecroisées et étreignant le tissu hépatique, nous réséquons en coin le bord du foie avec la tumeur; affrontement des bords de la tranche hépatique par une série de points séparés de catgut.

Le reste du foie ne présente rien de particulier à la simple inspection, mais il semble, au palper, qu'on sente en plusieurs points, dans la profondeur, quelques petites nodosités plus dures que l'ensemble du tissu hépatique. Suture de l'incision de la paroi avec un drain.

Suites opératoires. — Le drain est enlevé le 18 et la guérison se fait sans incidents.

Suites éloignées. — Actuellement, 18 mois après l'opération, la malade jouit d'une santé parfaite, ne se plaint de rien et mène la vie active d'une mère de famille de sept enfants.

Examen macroscopique de la tumeur. — Sur une coupe, la tumeur, tout en se continuant avec le tissu hépatique, est nettement limitée par un contour arrondi. A part un point où existe une cavité kystique du volume d'une cerise, dans le reste de son étendue, la tumeur est solide, ferme sans être dure. Elle présente une coloration variable, blanche par places, d'un blanc rosé ou présentant une teinte ecchymotique noirâtre en d'autres; elle n'offre, en aucun point, la coloration brune du tissu hépatique voisin.

Examen microscopique. — L'examen histologique, pratiqué par le Dr Peyron, a montré qu'on se trouvait en présence d'une tumeur intermédiaire à l'adénome du foie et à l'adéno-épithéliome. La tumeur a des limites régulières, présente une indépendance apparente vis-à-vis du foie, sans cependant être encapsulée. En certains points, il semble qu'on voit la transition entre la tumeur et les travées hépatiques aux dépens desquelles elle est manifestement développée. Dans les cellules, on voit des granulations argenta'fines comme dans celles de certaines tumeurs bénignes de l'appendice.

Rapports verbaux.

Luxation du cuboïde, diastasis antéro-postérieur,

par M. Küss.

Rapport de M. E. QUÉNU.

Il s'agit, dans l'observation de M. Küss, d'une femme de trente-neuf ans, qui eut l'avant-pied pris entre la plate-forme d'un ascenseur et la plate-forme fixe de l'arrêt. La lésion qui attira le plus l'attention sur les radiographies fut un renversement du cuboïde, une sorte de rotation de l'os autour de son axe antéro-postérieur, permettant de voir sur une radiographie de profil la gouttière plantaire où passe le tendon du long péronier latéral, mais cette lésion n'était pas la seule : il existait, en outre, une fracture de la 1re phalange du gros orteil avec déplacement en dedans du fragment antérieur et d'autre part une luxation phalangino-phalan-

gienne du 2e orteil et une fracture des 3e, 4e et 5e orteils, avec, pour les quatre orteils, déplacement en dehors du segment antérieur luxé ou fracturé.

On notait encore un léger diastasis entre les bases des 5e et 4e métatarsiens, un diastasis marqué entre le cuboïde d'un côté et le scaphoïde à la 3e cunéiforme de l'autre, se continuant avec un léger diastasis entre la tête de l'astragale et les facettes du calcanéum.

Cet exposé nous montre bien que dans les traumatismes du pied, comme dans ceux du cou-de-pied, il existe à côté de la lésion principale, celle qui frappe le plus et qui souvent donne son étiquette, une série de lésions accessoires non négligeables, susceptibles parfois de nous renseigner sur la direction de la force qui a engendré le trauma et par conséquent sur le mécanisme de celui-ci.

Dans le cas de M. Küss, la violence a porté à la fois sur l'avant-pied et sur le tarse perpendiculairement au pied suivant une ligne oblique, affectant la voûte transversale du tarse au niveau du cuboïde; il en est résulté une disjonction entre le cuboïde et le scaphoïde continuée en arrière par une diastase astragalo-calcanéenne, en avant, par une diastase entre les deux métatarsiens attenant au cuboïde et le reste du métatarse. Nous pouvons comparer ce diastasis à direction antéro-postérieure partout sur le segment cuboïdo-métatarsien à celui que Küss et moi avons décrit dans les luxations du métatarse et qui sépare la voûte interne du pied constituée par le 1er orteil, son métatarsien, le grand cunéiforme et la région tubérositaire du scaphoïde du reste du métatarse. Ce dernier *diastasis antéro-postérieur interne* ne partait que sur l'avant-pied. Küss ajoute une notion nouvelle, celle d'un *diastasis antéro-postérieur externe* intéressant l'arrière-pied; le premier est le résultat d'une application de la force sur l'avant-pied, le second d'une application sur le pied tarsien, tel que le concevaient Lorenz, Humphrey, Charpy et Heule.

Ces diastasis différents, quant à la situation externe ou interne de leur axe, ne s'excluent pas ; nous les trouvons surajoutés chez la blessée de M. Küss, parce que la violence a porté, en raison de son obliquité, à la fois sur l'avant-pied et l'arrière-pied, tandis qu'un traumatisme de l'avant-pied n'eût produit qu'un diastasis métatarsien et de l'arrière-pied qu'un diastasis tarsien.

En dehors de ces considérations, l'observation de M. Küss nous fournit un exemple d'une lésion rare, ou plutôt, peut-être, rarement décrite : la luxation isolée du cuboïde. « Je ne sache pas qu'on ait vu le cuboïde luxé isolément », écrivait Malgaigne; Hamilton cite Piedagnel, d'après Chelius (*Syst. of Surgery*, vol. II,



p. 354) pour lequel le cuboïde pourrait se luxer en haut, en dedans et en bas, et c'est tout pour ces deux classiques. En revanche, on sait que les luxations isolées du scaphoïde et des cunéiformes ont été maintes fois observées. On comprend très bien, du reste, que le déplacement spécial du cuboïde observé par M. Küss ait échappé à l'observation clinique; un gonflement considérable du pied et du cou-de-pied, une ecchymose de ces régions très étendue, de la douleur, voilà tout ce qu'on observe; aucune déformation n'est apparente; c'est la radiographie seule qui permet de faire le diagnostic, en faisant apparaître que la face plantaire est devenue externe et qu'ainsi la gouttière du long péronier latéral est devenue anormalement visible. Mais est-ce bien ainsi qu'il

faut interpréter les radiographies? M. Küss a examiné plus de 100 radiographies du pied; sur aucune on n'aperçoit la gouttière plantaire du cuboïde. Voici la radiographie d'un pied normal; on note bien que cette gouttière n'est pas visible. Küss a sur ce même pied libéré suffisamment le cuboïde pour lui faire subir une rotation de 30° autour de son axe antéro-postérieur. Voici la radiographie correspondante, elle est analogue à celle du pied traumatisé, la gouttière est apparente.

Je n'ai pu entreprendre des recherches dans la littérature de ces 10 ou 15 dernières années pour vérifier si cette nouvelle lésion a été ou non décrite, elle est à rapprocher du retournement du 1[er] cunéiforme qu'a observé Soubbotich (1). Nous en avons trouvé un second exemple dans une radiographie que nous avait communiquée notre regretté collègue Demoulin pour notre travail sur les luxations du métatarse. Encore une fois, ces lésions ne peuvent être envisagées isolément, elles sont partie d'un traumatisme complexe sur lequel nous avons insisté au début de ce rapport. Aucun autre traitement que l'immobilisation n'a été appliqué; au bout d'un mois, la marche était facile, à peu près normale et l'empreinte des deux pieds à peu près superposable, la voûte du pied conservant son intégrité.

Cette observation rare, bien étudiée par M. Küss, prête, comme j'ai essayé de le montrer, à des déductions fort intéressantes. Je propose d'adresser des remerciements à son auteur.

I. — *Anastomose saphéno-fémorale pour varices par insuffisance valvulaire de la saphène interne,*

par M. Georges Pélissier (d'Alger).

II. — *Résultat éloigné d'une anastomose saphéno-fémorale. Récidive d'un eczéma quatre années seulement après l'intervention,*

par M. H.-A. Dubouchek (d'Alger).

Rapports de M. Pierre Delbet.

M. Pélissier nous a envoyé deux observations d'anastomose saphéno-fémorale.

L'une est extrêmement courte : c'est la simple mention du fait. Sa seule utilité, comme le dit l'auteur, est d'apporter un appoint à l'appréciation de la bénignité ou de la gravité de l'opération.

(1) Voir *Revue de Chirurgie*, 1909, p. 35.

L'autre est au contraire très complète. Elle concerne un soldat de vingt-deux ans, atteint de varices volumineuses, jambières et fémorales du côté droit avec dilatation ampullaire de la crosse de la saphène. L'insuffisance valvulaire était très manifeste.

Je note d'abord l'âge du malade. J'insiste depuis vingt ans sur le fait que les varices ordinaires, les varices par insuffisance valvulaire de la saphène interne sont une affection des gens jeunes, comme les hernies. Nous ne voyons le plus souvent les malades que lorsqu'ils ont dépassé l'âge moyen de la vie parce qu'il y a une période de tolérance plus ou moins longue suivant certaines conditions que j'indiquerai tout à l'heure. Nous ne les voyons qu'à une époque où il y a des scléroses diffuses du tissu conjonctif sous-cutané, scléroses qui intéressent jusqu'aux nerfs superficiels.

A cette époque de l'évolution, on est à peu près désarmé et il faut s'estimer heureux si l'on obtient une amélioration des troubles.

M. Duboucher nous a envoyé la suite d'une observation d'anastomose saphéno-fémorale qu'il a pratiquée avec M. Maury en septembre 1913 et dont la première partie a été publiée. La malade était une vieille variqueuse à grosses dilatations avec sclérose et eczéma rebelle. Les premiers résultats avaient été si satisfaisants que la malade vint demander à être opérée du côté opposé.

Les auteurs avaient conclu de cette première partie de l'observation « qu'il est peut-être possible de reculer les limites tracées par le professeur Pierre Delbet lui-même à l'anastomose saphéno-fémorale ». L'évolution ultérieure a modifié l'opinion de M. Duboucher. En effet, 4 ans 1/2 après, l'eczéma a récidivé.

L'opération a rendu service à la malade, puisqu'elle a pu travailler 4 ans 1/2, mais on peut et on doit obtenir mieux à la condition d'opérer les variqueux avant la phase de sclérose dermique et sous-dermique.

L'opération précoce pour les varices n'est point encore passée dans les mœurs. Je ne méconnais pas qu'il sera difficile de triompher de la résistance des malades, et d'établir un état d'esprit qui les conduise eux-mêmes à réclamer l'opération. Mais ce n'est point impossible. Voyez ce qui s'est passé pour les hernieux. Quand j'étais interne, la majorité des hernieux portaient des bandages comme les variqueux encore aujourd'hui portent des bas. On n'opérait guère les hernieux que s'ils présentaient des accidents et encore fallait-il de longs discours pour les décider. Aujourd'hui, dans le monde des ouvriers, la plupart préfèrent l'opération au bandage et viennent eux-mêmes la réclamer.

Il est important d'arriver au même résultat pour les variqueux.

Les varices ont presque la même importance sociale que les hernies. Il n'est pas de service de chirurgie, où l'on ne trouve toujours des variqueux immobilisés pour de longs mois et dont beaucoup sont devenus incapables de travail continu. Songez à la perte qui en résulte pour la société. Elle se chiffre par des milliards.

Les chirurgiens devraient entreprendre une croisade pour supprimer ou au moins réduire ce lourd déchet social dû aux varices. Ce qui les empêche de le faire, c'est évidemment qu'ils ne croient pas à l'origine mécanique des varices, et par suite n'ont pas grande confiance dans l'intervention chirurgicale. Je crois pouvoir affirmer que l'opération faite avant la période de sclérose rend l'opéré définitivement capable de sports et de travail physique. Je ne dis pas qu'elle supprime toutes les dilatations veineuses, mais elle supprime les troubles fonctionnels qui résultent du vice de la circulation du membre inférieur.

Chez le malade de M. Pélissier, la peau de la jambe était déjà pigmentée, ce qui est souvent la première manifestation de l'intolérance.

M. Pélissier a pratiqué l'anastomose saphéno-fémorale le 1er novembre 1919. Il a ajouté quelque chose à la technique que je suis. Avant de sectionner la saphène et d'ouvrir la veine fémorale, j'inonde la plaie de vaseline et j'en mets dans les deux vaisseaux dès qu'ils sont ouverts. M. Pélissier a procédé de même, mais il a en outre arrosé la plaie de la solution anticoagulante de citrate de soude.

M. Pélissier pense que l'action de la vaseline et celle du citrate de soude s'ajoutent et ne s'excluent pas. C'est la question. La vaseline flotte sur l'eau et il est certain que le lavage au citrate de soude en enlève la plus grande partie. Mais l'adhérence de cet hydrocarbure est du même genre que celle des corps gras. Nous savons tous que, pour débarrasser un doigt de la vaseline dont il a été enduit, l'eau ne suffit pas. Il est donc possible, comme le pense M. Pélissier, que l'action du citrate de soude s'ajoute à celle de la vaseline pour empêcher l'effet des ferments coagulants et que son artifice ait un petit avantage.

M. Pélissier, avant de serrer le dernier point du dernier surjet de l'anastomose, a enlevé la pince placée sur le bout périphérique de la saphène pour chasser l'air des vaisseaux et les emplir de sang avant de les fermer. C'est une précaution complètement inutile. La quantité d'air contenu dans les segments de saphène et de fémorale isolés par les pinces ne peut entraîner aucune espèce d'inconvénient.

Quand j'ai réglé l'anastomose saphéno-fémorale, l'entrée de l'air dans la veine fémorale a été une de mes préoccupations. Les documents que nous possédions alors sur cette question étaient si étrangement contradictoires qu'on ne pouvait en tirer aucune conclusion pratique. Aussi ai je repris expérimentalement cette question avec mon ami Mocquot. Nous avons montré que toutes les contradictions antérieures venaient de ce qu'on avait envisagé seulement la quantité d'air injecté, tandis que le danger est pour chaque vaisseau fonction de deux variables : le temps et la quantité, c'est-à-dire la vitesse de l'injection. Dans une saphène, on peut injecter la quantité d'air que l'on veut sans provoquer d'accident si la vitesse de l'injection ne dépasse pas 4 à 5 cent. cubes par kilogramme et par minute, soit pour un homme de 60 kilogrammes, 240 à 300 cent. cubes par minute. La quantité d'air qui occupe, au moment de l'anastomose, les segments de vaisseaux isolés par les pinces ne dépasse pas 1 à 2 cent. cubes. Elle ne peut avoir aucun inconvénient et pratiquement elle n'en a aucun.

M. Pélissier a commencé par la résection du bout supérieur de la saphène. Peu importe que l'on commence ou que l'on finisse par cette résection, pourvu qu'on la fasse. C'est un temps nécessaire. Si on laisse, au-dessus de l'anastomose, une seule collatérale à valvules insuffisantes, les conditions vicieuses de pression ne sont pas complètement supprimées et tôt ou tard la récidive survient.

M. Pélissier a étudié les pressions chez son malade à la manière de M. Mabille. Il a constaté avant l'opération que les pressions maxima et minima augmentaient de 8,5, quand le malade passait du décubitas dorsal à la station verticale. Après l'opération, la différence n'était plus que de 5 centimètres, ce qui est très voisin de l'état normal. Je ne parlerai ici ni de la pression différentielle, ni de l'indice oscillométrique : cela demanderait de trop longs développements.

Je veux dire cependant un mot des recherches de M. Mabille, car elles ont pour moi un très grand intérêt. Elles montrent, par une méthode d'exploration précise, que l'on peut rétablir par une opération dans un membre variqueux des conditions de pression circulatoire à peu près normales.

Elles ont un autre intérêt. La pathogénie des ulcères variqueux a préoccupé un grand nombre de chirurgiens. La facilité avec laquelle ces ulcères guérissent sous l'influence du repos dans l'attitude horizontale, quand la sclérose du derme et du tissu cellulaire sous-cutané n'est pas très avancée, montre que les troubles circulatoires jouent un rôle prédominant. Mais on rencontre des sujets qui portent des ulcères à type nettement variqueux et qui n'ont pas de varices apparentes. L'étude de ces

malades que j'ai faite en 1913 avec la collaboration de Girode, qui était alors mon chef de clinique adjoint, m'avait conduit à penser que ces malades ont des *varices occultes*, c'est-à-dire que, leur paroi veineuse ayant résisté aux modifications de pression dues à l'insuffisance valvulaire, ils ont les troubles circulatoires sans avoir les dilatations des variqueux.

Depuis que M. Mabille a imaginé et réglé sa méthode de recherches, je lui ai demandé d'examiner, dans mon service, un certain nombre de malades de cette catégorie. Il a trouvé chez eux les mêmes modifications de pression que l'on observe chez les variqueux à dilatations veineuses apparentes : élévation considérable des pressions maxima et minima dans la station debout, variations de la pression différentielle et de l'indice oscillométrique dans les diverses attitudes.

Ces modifications de pression prouvent-elles, à elles seules et directement, l'existence de l'insuffisance valvulaire. Je ne le crois pas. Je les ai observées chez une malade qui avait des dilatations des veines superficielles consécutives à l'oblitération des veines profondes par des phlébites typhiques. Aussi je pense qu'elles sont dues à des difficultés à la circulation en retour du sang veineux. Mais les causes de ces difficultés sont faciles à reconnaître et, quand il n'en existe pas d'autres, je crois qu'on est autorisé à rattacher les modifications de pression signalées par M. Mabille à l'insuffisance valvulaire de la saphène interne. Aussi la méthode de M. Mabille ne paraît-elle avoir une réelle importance pratique.

Le malade de M. Pélissier n'a été suivi que 40 jours. C'est fort insuffisant pour juger du résultat éloigné. A ce moment il était très satisfait de son état : voici qui le prouve. M. Pélissier, faisant l'exploration oscillométrique du membre inférieur gauche qui ne présentait aucune dilatation apparente de la saphène, constata les signes attribués par M. Mabille à l'insuffisance valvulaire. Le malade, averti que ce membre apparemment sain deviendrait probablement variqueux, répondit fort gaiement : « Eh bien, je me ferai opérer aussi de ce côté. »

Permettez-moi de vous dire, aussi brièvement que possible, comment j'envisage actuellement les indications opératoires dans les varices de la saphène interne.

Quand il y a des phlébites, il n'y a qu'une chose à faire, la résection des paquets phlébitiques. Le jour même de l'entrée du malade à l'hôpital, on lui fait une injection de mes bouillons. Puis, le plus tôt possible, je résèque les paquets après avoir lié, dans la même séance, la saphène au niveau de son embouchure.

Aux vieux variqueux dont le derme et le tissu cellulaire sous-

cutané sont à la jambe infiltrés et épaissis par une sclérose abondante, je ne refuse pas toujours l'anastomose. Elle améliore leur état, mais elle ne donne et ne peut donner que des résultats incomplets.

C'est chez ceux qui ne présentent pas encore de troubles trophiques graves que la chirurgie donne de très beaux résultats.

Parmi ces variqueux, il faut distinguer deux catégories. La distinction n'est pas basée sur le volume des dilatations. On voit de grosses varices parfaitement tolérées et de petites varices, même des varices occultes, qui entraînent des troubles très pénibles ou graves. A quoi tiennent ces énormes différences? Je crois l'avoir déterminé.

Chez les porteurs de grosses varices qui ne déterminent presque aucun trouble, il existe des anastomoses abondantes et pourvues de bonnes valvules entre le système veineux superficiel et le système veineux profond. Faites chez ces sujets l'épreuve de la marche avec un lien élastique modérément serré autour de la cuisse, vous verrez les varices se vider et s'aplatir complètement après quelques pas. Chez eux les communications entre les deux systèmes circulatoires veineux sont suffisantes pour assurer la déplétion de la saphène dilatée : il n'est pas besoin d'en établir une nouvelle, l'anastomose saphéno-fémorale n'est pas nécessaire. La résection de la partie supérieure de la saphène, résection qui met le territoire de cette veine à l'abri des à-coups de pression venant de l'abdomen, suffit, à moins que les varices ne soient extrêmement volumineuses.

Chez les variqueux de l'autre groupe, les communications entre les deux systèmes veineux, le superficiel et le profond, sont insuffisamment développées. Pendant l'épreuve de la marche, les varices diminuent de volume, car elles diminuent toujours, mais elles ne se vident que lentement et incomplètement. Si on se borne à la résection de l'extrémité supérieure de la saphène, le sang stagne dans les varices; il faut faire l'anastomose saphéno-fémorale pour assurer son écoulement tout en mettant le vaisseau à l'abri des modifications de pression venues d'en haut.

L'opération est certainement délicate, mais elle est sans gravité : cela, je puis vous l'affirmer, car depuis le 22 juin 1906, date de ma première opération, je l'ai répétée quatre-vingts fois et je n'ai observé aucune espèce d'accident.

Je ne puis donner ici le détail de ma statistique. Il sera prochainement publié dans la thèse d'un de mes élèves.

Je vous propose, en terminant, de remercier M. Pélissier de nous avoir envoyé son intéressante observation.

Rapports écrits.

Ostéomyélite du maxillaire inférieur d'origine dentaire, et abcès du cerveau,

par M. A. DUBOUCHER,

Chef de clinique chirurgicale à la Faculté d'Alger.

Rapport de M. L. OMBRÉDANNE.

M. Duboucher nous a adressé une observation intéressante, qu'il intitule : « Panostéopériostite d'un hémi-maxillaire inférieur, accident de la dent de sagesse en évolution. Arthrite temporo-maxillaire et ostéite du temporal. Abcès sus et sub-dural ouvert dans le ventricule latéral avec invasion du troisième ventricule et du ventricule latéral du côté opposé. »

En voici le résumé :

Un homme de quarante-six ans présente des accidents de la dent de sagesse à droite, avec trismus d'emblée : on enlève la dent qu'on croit en cause, et qui se trouve être la 2e molaire. Les accidents continuent à évoluer et s'aggravent rapidement.

Le malade entre à l'hôpital avec des signes de phlegmon sous-angulo-maxillaire étendu au plancher de la bouche, sans fluctuation ; l'état général est très mauvais. Devant ce syndrome d'angine de Ludwig, on incise le plancher, infiltré de sérosité louche. Très profondément, à la face interne du maxillaire dénudé, presque sous la muqueuse buccale, on ouvre une petite collection de pus fétide.

Cette intervention amène une détente. Pourtant apparaissent la paralysie du nerf dentaire inférieur et de la paralysie faciale droite.

Le maxillaire inférieur se dénude de plus en plus, devient noirâtre.

De cet os en voie de nécrose on peut extraire la dent de sagesse atteinte de carie profonde. Les autres molaires se mobilisent et tombent. La canine et les incisives se mobilisent à leur tour.

L'état général s'est pourtant amélioré, à la suite de l'ouverture large du foyer et de sa détersion aidée par des lavages abondants. Le malade peut sortir de l'hôpital pour vaquer à ses occupations.

Deux mois et demi après le début des accidents, l'entourage est frappé par le changement de caractère du malade.

Celui-ci, qui continue à souffrir, devient sombre, cherche à s'isoler, ne mange plus. La céphalée devient intense. Pas de vomis-

sements, nuque souple. Température 37°3. Pouls normal, vision normale. Brusquement la température s'élève, et l'on voit apparaître un œdème rouge des paupières, de la racine du nez, des lèvres. Surviennent des mouvements convulsifs du bras gauche, des paupières, des muscles de la face du côté droit. Le coma apparaît une demi-heure après et le malade succombe en quelques heures.

A l'*autopsie*, on constate une nécrose massive de la moitié droite du maxillaire inférieur; une arthrite suppurée de l'articulation temporo-maxillaire, ayant détruit la capsule. Les surfaces articulaires baignent dans du pus grisâtre. La cavité glénoïde du temporal, grisâtre, a perdu tout son cartilage. L'os est grisâtre et traversé par des lésions d'ostéite.

A ce niveau, abcès extra-dural, communiquant par une fente dure-mérienne avec un abcès intradural du volume d'une petite noix. Cet abcès érode la masse cérébrale : sur une coupe horizontale du cerveau on voit qu'il a détruit la paroi externe du ventricule latéral. Il y a du pus jaunâtre dans ce ventricule, dans le 3e ventricule où il a pénétré par le trou de Monro érodé, et jusque dans la corne antérieure du ventricule latéral droit qu'il a envahi par le trou de Monro de ce côté.

Ce qui frappe donc dans les constatations anatomiques de cette observation, c'est *la continuité* des lésions, depuis le foyer d'ostéomyélite maxillaire jusqu'à l'abcès cérébral ouvert dans les cavités ventriculaires.

Que l'ostéomyélite virulente du maxillaire inférieur ait déterminé une arthrite suppurée temporo-maxillaire, rien de plus naturel. Mais que cette arthrite se soit à son tour propagée à la surface osseuse opposée du temporal, voilà qui va à l'encontre des notions connues et admises.

Lannelongue avait bien montré, à propos des panaris, la résistance constante du tissu osseux avec infections par continuité ; tout ce que nous savons des arthrites consécutives à l'ostéomyélite montre que jamais une telle arthrite ne contamine à son tour par voie de propagation directe le bulbe osseux opposé.

Dans l'observation qui nous occupe, il faut signaler que la virulence de l'infection avait détruit complètement le cartilage d'encroûtement de la glène temporale. Dès lors, la scissure petro-squameuse, élément constitutif de la scissure de Glaser, a baigné dans le pus : n'est-ce pas là la voie qui aurait permis à l'infection de gagner de proche en proche la dure-mère, et de déterminer à ce niveau l'abcès extra-dural d'abord, puis l'abcès intra-dural.

L'explication que je propose me paraît cadrer davantage avec

ce que nous savons sur la propagation directe de l'infection articulaire au tissu osseux du temporal.

Quoi qu'il en soit, cette continuité de lésions, parties de l'angle du maxillaire inférieur, aboutissant à un abcès du cerveau ouvert dans les ventricules, est un fait rare, et je vous propose de remercier M. Duboucher de nous l'avoir communiqué.

Injections massives et rapides de sérum par voie intrapéritonéale,

par M. L.-Henri Petit (de Château-Thierry).

Rapport de M. GEORGES LABEY.

M. Henri Petit nous a envoyé un travail dans lequel il préconise, lorsqu'on se trouve en présence de plusieurs blessés graves, arrivant en même temps, et chez lesquels il y a urgence, à faire absorber des doses massives de sérum, l'injection intrapéritonéale, plus rapide que l'injection sous-cutanée, moins délicate et plus sûre comme exécution que l'injection intraveineuse.

C'est en se souvenant de la pratique de M. Pierre Delbet qui, après les laparotomies, utilise la puissante capacité absorbante du péritoine pour verser directement dans l'abdomen, avant de le refermer, 1 ou 2 litres de sérum, que M. Henri Petit a eu l'idée d'étendre ce procédé aux blessés graves, atteints de shock, d'hémorragie, de blessures multiples.

M. Petit opère de la façon suivante : avec le plus gros trocart de l'appareil Potain, il fait une ponction de la fosse iliaque, droite ou gauche. Il retire le mandrin, ferme le robinet et adapte à l'ajutage latéral le tube d'un bock stérilisé renfermant 2 litres de sérum chaud. Il injecte ainsi directement dans le péritoine 2 à 3 litres de sérum en quelques minutes. Avec cet ajutage, il faut, en moyenne, 1 minute 40 par litre.

Il n'y a pas, dit-il, de procédé plus sûr, plus rapide ni plus simple comme matériel.

La ponction est, d'après lui, très facile et sans danger, à la condition de prendre quelques précautions.

En premier lieu, il recommande, si l'on ne profite pas de la fin de l'anesthésie obligatoire pour injecter le sérum, d'analgésier la région pour éviter la douleur assez vive provoquée par la piqûre du gros trocart Potain.

La traversée de la paroi doit être non pas brusque, comme dans la paracentèse abdominale pour ascite, où un épais matelas liquide

protège l'intestin, mais lente et progressive : ce doit être une perforation, un taraudage; le trocart, bien en main, doit être enfoncé, au milieu d'une ligne allant de l'épine iliaque antéro-supérieure à l'ombilic, obliquement par rapport au plan horizontal, comme si on voulait sortir par la région lombaire du côté opposé, et par un mouvement d'oscillation de droite à gauche, et *vice versa*. Lorsqu'on arrive dans la cavité péritonéale, on a l'impression très nette de résistance vaincue. D'ailleurs, pour plus de sûreté et pour être certain de n'avoir pas embroché l'intestin, il suffit de remplacer le trocart par un mandrin-mousse, qui repousserait l'intestin dans le cas où celui-ci aurait été harponné par le trocart. M. Petit ajoute, d'ailleurs, qu'il n'a jamais eu recours à cette manœuvre.

Par ce procédé, l'injection de 2 litres de sérum chaud — 42° paraît à M. Petit être la température optima — n'exige pas 10 minutes, tout compris.

Ce mode d'injection ne provoque aucune réaction; la résorption doit être très rapide, car les effets s'en font sentir au bout de très peu de temps, 20 minutes en moyenne.

Faute d'un appareil Pachon, il n'a pas été possible à M. Petit de mesurer d'une façon précise le relèvement de la pression artérielle, mais cliniquement elle lui a paru se relever nettement et très vite.

M. Petit ne rapporte qu'une seule observation, car, dit-il, elles se ressemblent toutes; il ne nous dit d'ailleurs pas le nombre de cas dans lesquels il a employé cette technique.

Il lui reconnaît quelques *contre-indications* : les plaies pénétrantes de l'abdomen avec lésions de l'intestin, le sérum risquant de diluer et de répandre le liquide septique dans toute la cavité, puis, dans la pratique courante, les affections suppurées de l'abdomen, appendicite, salpingite, perforation de l'estomac et autres.

A part cela, il pense que ce procédé peut être appliqué à tous les cas de shock et d'hémorragie graves.

Il est évident que ce procédé ne nécessite aucun matériel spécial; il n'exige qu'une asepsie rigoureuse, que peut parfaitement réaliser l'ébullition; l'injection et l'absorption du sérum se font rapidement.

Toutefois, je ne puis tout à fait partager l'opinion de M. Petit en ce qui concerne l'innocuité de la perforation au trocart d'une paroï abdominale derrière laquelle il n'y a pas d'ascite; et, pour ma part, je craindrais que l'intestin, malgré les précautions dont s'entoure M. Petit, ne soit embroché par l'instrument.

Je sais bien que les piqûres de l'intestin ne sont, en général, que peu graves; que, le plus souvent, l'organe fuit devant l'instrument piquant; il n'empêche que ce n'est qu'avec une certaine

répugnance que, en l'absence d'ascite, je me laisserais aller à faire une paracentèse de l'abdomen.

M. LENORMANT. — Il ne me semble pas qu'il y ait, à l'heure actuelle, de raison valable pour préférer l'injection intrapéritonéale de sérum à l'injection intraveineuse, dont la technique est fort simple et d'usage courant.

En tout cas, si, pour une raison ou une autre, je croyais devoir faire une injection intrapéritonéale, je ne la pratiquerais qu'à péritoine ouvert, sous le contrôle de la vue, à la faveur d'une incision pariétale minime, faite sous anesthésie locale. J'estime qu'il est absolument dangereux de faire, avec le « gros trocart », une ponction abdominale aveugle, qui risque toujours de blesser l'intestin, et je pense que la Société de Chirurgie ne peut sanctionner de son approbation le mode opératoire qui nous est proposé. Il me semble, d'ailleurs, que c'est aussi l'opinion de mon ami Labey, et je veux seulement accentuer les réserves qu'il a faites à la fin de son rapport.

M. PIERRE DUVAL. — Je crois que notre Société ne peut approuver la ponction aveugle de la fosse iliaque droite, pour injecter du sérum dans le péritoine.

M. A. LAPOINTE. — Je ne vois pas très bien quel avantage on pourrait avoir à substituer la pratique surprenante inaugurée par M. Petit pour administrer à dose massive le sérum artificiel, à la simple, banale et classique injection par voie veineuse!

M. P. HALLOPEAU. — Je crois, comme les précédents orateurs, que la ponction du péritoine avec un trocart, lorsqu'il n'y a pas d'ascite, n'est pas absolument sans danger. Il y a quelques années, étant dans le service de mon maître Routier, je vis arriver un malade qui portait un énorme phlegmon stercoral dans la fosse iliaque droite, et qui me raconta l'histoire suivante : quinze jours auparavant, ayant consulté un pharmacien, celui-ci lui reconnut de l'ascite et lui conseilla une ponction, qu'il ne voulut pas faire lui-même, mais pour laquelle il appela un de ses amis, qu'il qualifia de chirurgien. Le résultat de cette opération, après la ponction blanche, fut le phlegmon à contenu stercoral et gazeux que je dus ouvrir. Le malade eut la chance de guérir : il l'avait échappé belle.

M. LABEY. — Les conclusions qui terminent mon rapport montrent assez, sans que j'aie besoin d'y insister à nouveau, que je

partage l'opinion de mes collègues et que, à mon avis comme au leur, on ne saurait recommander l'emploi de ce procédé d'injection de sérum par ponction abdominale.

Corne de bélier développée sur la région temporo-pariétale d'une vieille femme,

par MM. Pauvert et H. Petit (de Château-Thierry).

Rapport de M. GEORGES LABEY.

MM. Pauvert et H. Petit nous ont envoyé une pièce curieuse que je vous ai présentée, en leur nom : il s'agit d'une corne cutanée de grande dimension, ayant absolument l'aspect d'une corne de bélier, que le Dr Petit a enlevé de la tête d'une femme de soixante-dix-sept ans.

Cette production cornée avait commencé à se développer 14 ans auparavant, après une chute rapide des cheveux à la suite de laquelle avaient apparu, sur tout le crâne dénudé, de nombreuses croûtes suppurantes. Puis apparaît dans la région temporo-pariétale droite une petite corne qui poussa progressivement jusqu'à atteindre 30 centimètres de longueur.

A plusieurs reprises, cette corne se cassa, soit accidentellement, soit du fait de la volonté de la femme que cet appendice gênant humiliait profondément; à chaque fois il y avait une petite hémorragie.

Au moment où M. Petit l'a enlevée, cette corne présentait une longueur de 25 centimètres; dure, jaunâtre, enroulée sur elle-même, elle était mobile avec la peau et non douloureuse.

Les cornes cutanées de cette dimension ne sont pas fréquentes : aussi je vous propose de remercier MM. Pauvert et H. Petit de nous avoir montré cette rareté anatomopathologique.

Deux cas d'arthrite purulente du genou. Application de la méthode de Willems, avec une modification,

par M. Truffert,
Interne des hôpitaux.

Rapport de M. ARROU.

M. Truffert, interne des hôpitaux, nous a apporté dernièrement deux observations d'arthrites suppurées du genou, traitées par la

méthode de Willems. Cette méthode a été quelque peu modifiée par le présentateur. Les résultats sont excellents.

Voyons tout de suite les deux observations.

La première est celle d'une couturière de vingt-quatre ans, qui, depuis trois semaines, est atteinte de blennorragie. Cette femme commence bientôt à souffrir en différents points du corps, au niveau des jointures en particulier : les deux épaules, les deux coudes, les deux genoux. Bientôt tout se dégage, sauf le genou gauche, où s'installe une véritable arthrite. C'est alors qu'elle entre à la Pitié, le 17 juin dernier.

A son arrivée, le genou est globuleux, rouge, extrêmement douloureux au toucher. Une ponction amène du pus, dans lequel M. Chenot, mon chef de laboratoire, reconnaît des diplocoques en grains de café, intra-cellulaires et ne prenant pas le Gram. C'est du gonocoque. D'ailleurs, la vulvo-vaginite est évidente, avec son écoulement verdâtre empesant le linge. Température, 39°4. Que faire ?

On immobilise d'abord. Puis l'idée vient qu'on pourrait tenter l'opération de Willems avec quelque chance de succès, malgré le temps écoulé (huit jours francs). On pratique alors, sous anesthésie générale au kélène, une double arthrotomie latéro-rotulienne, et l'articulation est lavée à l'éther. Le pus qui s'écoule est épais.

L'opérée est reportée dans son lit, et on lui indique ce qu'elle doit faire, c'est-à-dire des mouvements volontaires, actifs. Cette femme, jeune, intelligente, de bonne volonté, voulant guérir et guérir complètement, exécute les dits mouvements.

Mais ils sont douloureux ! en sorte qu'elle est loin de les pousser à fond. Le jour même, on n'ose trop rien dire. Mais, le lendemain, il est clair qu'on n'avance pas, qu'on ne gagne rien. Le genou se vide mal. La température reste au-dessus de 38°. Il y a des douleurs constantes. Nous marchons à l'insuccès, c'est-à-dire à l'ankylose, car les mouvements destinés à chasser le pus hors de la jointure ne sont pas exécutés.

Dans ces conditions, et après 48 heures. M. Truffert décide d'adjoindre aux mouvements actifs des mouvements provoqués, passifs, deux fois par jour, et cela malgré le surcroît de douleur que la manœuvre impose. Le résultat est médiocre. La température ne baisse pas, le genou est toujours douloureux en toutes ses parties. Si bien qu'on abandonne tout mouvement provoqué, pour se contenter des mouvements actifs, marche comprise.

Nous sommes là au 7ᵉ jour, à dater de l'opération. Les choses vont cahin-caha jusqu'au 11ᵉ jour Mais alors, et cinq après-midi de suite, la température dépasse 39° (elle est même à 40°4 le 15ᵉ soir), il n'y a presque plus de mouvements actifs. Cette jointure très douloureuse va s'immobiliser. C'est l'échec. Ce soir-là — 16ᵉ jour après l'opération — M. Truffert reprend les manœuvres passives, pousse la flexion du genou à fond, jusqu'à 20° environ. Un flot de pus épais est ainsi évacué. Le lendemain, et les trois jours suivants, deux séances passives quotidiennes, qui chaque fois évacuent un pus en rétention manifeste.

Et le tableau change. La température baisse rapidement le soir à 39°7, 38°4, 38°, 37°8, 37°6. Elle ne remontera plus.

Le 15 *juillet*, 24e jour, la malade ne souffre plus. Elle fait elle-même, à toute heure, à tout propos, des mouvements actifs. Elle marche une partie de la journée. Le thermomètre ne touche plus 38°. L'opérée part enfin le 26 juillet, 35 jours après l'arthrotomie, ayant une flexion à peu près égale à celle du côté sain. Elle a été revue, depuis, chaque mois, et encore en février dernier. La flexion est complète, aussi complète qu'elle l'est du côté opposé. C'est un succès total.

Le deuxième malade est un dessinateur de trente-cinq ans, qui se blesse au genou gauche avec un canif. Sept jours après l'accident, il entre à la Pitié avec un genou rouge, œdémateux, fluctuant, très douloureux. C'est une arthrite : la température, le soir de l'entrée, est à 39°. Une ponction évacue un pus à polynucléaires intacts, sans microbes décelables. Dès le lendemain matin, soit huit jours francs après l'accident, M. Truffert pratique, sous anesthésie générale au kélène, une arthrotomie double para-rotulienne. L'articulation est lavée à l'éther.

A peine réveillé, cet homme, à qui on a expliqué son cas et ce qu'on attend de lui, fait des mouvements actifs et les répète à chaque instant. Mais ces mouvements sont et restent douloureux : aussi ne vont-ils pas « à fond ». Alors, tout de suite, sans attendre l'ascension de température, mais pour parer à une rétention imminente, sinon déjà établie, M. Truffert institue deux séances quotidiennes de mouvements passifs, qu'il exécute lui-même, comme il l'entend, et dans la forme que je dirai plus loin.

Ce qui se présente alors de tout à fait remarquable, c'est que cette manœuvre passive, vidant bien la jointure, amène une sédation immédiate des douleurs, à tel point que jamais l'opéré ne remue mieux sa jointure de lui-même, que lorsqu'on vient de le lui exprimer par une flexion forcée. Mieux encore. Au cours de la journée, quand cet homme sent la douleur s'installer progressivement, il pousse de lui-même ses mouvements actifs le plus loin possible, *les complète par des manœuvres passives*, et cela jusqu'à ce qu'il voie sortir un flot de pus, laquelle sortie le soulage instantanément. Les choses vont donc comme on le souhaite. L'opéré se lève, circule comme il peut, sans trop de douleurs. Les manœuvres passives sont continuées pendant 17 jours, puis abandonnées, car le résultat s'affirme excellent.

A noter que la température est restée pendant 17 jours autour de 38°, sans jamais atteindre 39°. Le 17e jour, elle redescend vers la normale (37° et 37°6) et ne remontera plus. L'opéré quitte l'hôpital 35 jours après l'arthrotomie, avec une flexion à angle aigu. Opéré le 23 octobre, il reprend sa bicyclette le 15 décembre, pour aller chaque jour, de Vincennes, où il habite, à son atelier de Paris.

Voilà l'histoire des deux malades de M. Truffert, qui nous dit, en somme, qu'il a simplement ajouté au traitement de l'arthrite suppurée, tel que le comprend M. Willems, la pratique des mou-

vements provoqués, passifs. Il en fait une condition de succès dans certains cas, dont les deux siens lui paraissent être le type.

Est-ce donc la première fois qu'il est question de mouvements provoqués dans le traitement des arthrites par le Willems? Non, certes. M. Depage les a employés. Mais, sauf erreur, c'était alors que les blessés de guerre ne pouvaient eux-mêmes les exécuter, leur appareil moteur de la jambe sur la cuisse étant détruit ou avarié. M. Cotte, qui vient de reprendre la question devant la Société de Chirurgie de Lyon (18 mars 1920), les a mis en œuvre; mais il n'a pas insisté, il le dit lui-même. M. Masmonteil, dont les observations ont fait le sujet d'un rapport de notre collègue M. Baudet (juin 1919), commence le traitement par des séances passives, répétées quatre fois par jour, et passe ensuite aux séances actives. Mais personne ne donne la pratique des mouvements passifs comme un complément utile, voire indispensable, des mouvements actifs, les premiers devant être associés aux seconds, tout au moins dans la période difficile, douloureuse, fébrile de la maladie. Or, toute la question est là.

Quand je dis que personne n'a codifié l'emploi des mouvements passifs, j'oublie M. Tuffier. Dans son rapport de juin 1919, il note l'impossibilité du traitement originel chez les enfants, chez les sujets frappés d'une sorte d'inhibition fonctionnelle, et dans les cas de lésions graves du triceps. Les conclusions de M. Tuffier sont qu'on doit recourir alors aux mouvements passifs. Il n'y a rien à changer, me semble-t-il, à ces conclusions inspirées par la seule clinique.

Je ne parle pas de M. Willems. Il condamne sans pitié tout mouvement passif. Mais, à mon grand regret, je n'ai pu trouver dans ses communications la raison exacte de cette condamnation. Je le regrette d'autant plus que je prononce là le nom du créateur de la méthode, de celui qui nous a montré, ici même, de superbes cas de guérison, et qui a fait faire à la chirurgie, en matière de traitement de suppurations articulaires, un pas considérable et définitif.

Je reviens à M. Truffert. Il va nous dire ce qu'il entend exactement par mouvements passifs. Je le cite : « C'est, reprenant un terme employé par M. Sebileau dans le traitement des ostéophlegmons mandibulaires, une expression DOUCE, mais FERME et PROFONDE de la poche purulente constituée par la synoviale infectée. Cette « expression », nous l'obtenons par deux ou trois mouvements de flexion forcée du genou à angle aigu ». Ce qu'il ajoute démontre bien qu'il va à fond, tout à fait à fond, mais qu'il y va sans brusquerie, sans à-coup, sans violence..., mais aussi sans d'excessifs ménagements. Car la manœuvre est douloureuse.

L'opéré la redoute ; mais après une première séance bien exécutée il se laisse mieux manœuvrer ; car il a pris conscience du bénéfice qui va en résulter pour lui. Ce bénéfice me paraît avoir été net dans les deux cas de M. Truffert. Il se peut qu'il n'en soit pas toujours ainsi — et c'est ce qui m'amène à vous parler des indications de cette méthode de Willems modifiée.

Dans quels cas d'arthrite purulente du genou peut-on, ou doit-on, associer les mouvements passifs aux mouvements actifs ?

Dans les cas très graves, il est bien difficile de parler de mouvements passifs, voire de mouvements tout court.

Quand le mal est ancien, quand l'inflammation a gagné l'arrière-fond du genou, quand le tissu cellulaire péri-synovial est inoculé, quand la fièvre vespérale est depuis plusieurs jours au-dessus de 39°, il ne peut plus être question de mouvements, quelle que soit la nature de ceux-ci. Arthrotomie, résection, amputation, voilà l'objet des discussions d'alors : la méthode de Willems, modifiée ou non, ne peut plus rien pour ces formes trop sérieuses et au-dessus de son pouvoir.

Mais dans les cas légers, ou moyens, les premiers datant d'un ou deux jours, les seconds par exemple d'une semaine, il me paraît légitime d'accueillir les suggestions de M. Truffert, et de les accueillir plus particulièrement dans les deux hypothèses suivantes :

1° Si on a lieu de croire, de par l'ascension thermométrique associée à la douleur, à un degré quelconque de rétention dans la jointure, on a le droit, il me paraît même qu'on a le devoir, d'essayer des mouvements passifs, sans interrompre pour cela les mouvements actifs du sujet. Le principe de la méthode, c'est-à-dire le mouvement actif, est sauvegardé. On y ajoute seulement un détail, mais ce détail a paru d'importance dans les deux cas que je vous ai rapportés ;

2° Dans les cas où il ne semble pas qu'il y ait de grosse rétention, mais où cependant les douleurs s'opposent à l'exécution correcte des mouvements actifs (deuxième observation de M. Truffert), on est autorisé à penser qu'une rétention tend à s'établir. On a le droit de la combattre dès la première heure par l'établissement des mouvements passifs. Mais c'est bien à la condition que les mouvements actifs seront conservés, encouragés, amplifiés même ;

3° Dans les cas enfin où tout va bien, quand la fièvre tombe vite et ne remonte pas, quand les mouvements et la marche s'exécutent facilement, il n'y a aucune raison de modifier la méthode de M. Willems, et il faut l'appliquer et la continuer sans en altérer un détail.

Avant de terminer, Messieurs, je tiens à vous dire que j'ai examiné de nouveau, ayant un rapport à faire sur leur cas, les deux opérés de M. Truffert. La femme a été revue par moi sept mois après son arthrotomie; l'homme, trois mois et demi. Chez la femme, tous les mouvements sont conservés et s'exécutent normalement, à fond, sans douleur, sans raideur. La seule trace morbide qui persiste chez elle, la voici : quand on fait glisser la rotule de gauche à droite sur la surface articulaire du fémur, on sent un très léger frottement, séquelle de son ancienne arthrite. Et c'est tout. L'opérée a d'ailleurs conscience que ses genoux sont d'égale force.

Quant à l'homme, vous avez pu en juger par vous-même, car il a été amené ici en février dernier. Il est venu à bicyclette, bien entendu. Cet homme, que j'ai examiné debout et couché, dont j'ai scruté tous les détails de la jointure, ne présente absolument rien qui ne soit normal. Ses deux genoux sont égaux en force, en souplesse, en étendue de mouvements. Il n'y a aucun détail anormal. C'est un résultat magnifique.

M. Michon. — J'ai eu d'excellents résultats par la méthode de Willems dans le traitement des arthrites suppurées de guerre. Je suis donc très disposé à l'employer dans le traitement des pyoarthroses gonococciques. Je crois bien qu'il est difficile de mieux dire à ce sujet, que ne l'a fait M. Arrou avec son sens clinique habituel.

L'échec relatif de la mobilisation active a été certainement dû à la persistance d'une rétention purulente intra-articulaire. C'est pourquoi M. Willems insiste sur la nécessité d'une arthrotomie bilatérale, très large. Malgré cela, la rétention peut encore se produire ; quelquefois j'ai eu recours à l'introduction d'un faisceau de crins entre les lèvres de la plaie ; je voyais alors le pus s'évacuer beaucoup mieux, en jaillissant au moment des mouvements. C'est à cette évacuation complète qu'est arrivé, par les mouvements passifs, l'interne de M. Arrou. Je ne vois à ce procédé qu'une objection : c'est que cette mobilisation passive est bien douloureuse; elle sera difficilement acceptée; nous l'avons bien souvent constaté, lorsque nous avons voulu mobiliser les articulations enflammées, avant que M. Willems n'eût attiré l'attention sur sa méthode.

M. Quénu. — Je doute beaucoup ou, si vous voulez, je crains que la méthode de Willems ne puisse favorablement s'appliquer aux arthrites blennorragiques suppurées dans lesquelles il ne s'agit pas seulement d'une collection de pus dans l'arthrite avec réaction

plus ou moins vive de la synoviale, mais dans lesquelles il existe une inflammation vive et simultanée des tissus périarticulaires; ces arthrites sont excessivement douloureuses et l'évacuation du contenu articulaire n'est qu'un élément du problème thérapeutique.

M. Okinczyc. — Je crois qu'il importe de s'entendre en matière d'arthrites suppurées, car il en est des variétés assez nombreuses pour que l'indication de l'arthrotomie large, bilatérale, avant la mobilisation, ne soit pas absolue.

Même en chirurgie de guerre, à côté des arthrites suppurées aiguës avec lésions osseuses qui sont justiciables d'une arthrotomie large, il existe des arthrites subaiguës de forme seulement synoviale, sans lésion osseuse, qui guérissent par l'arthrotomie économique, limitée à une ponction au bistouri, à un lavage de l'article et à un pansement à plat; ce traitement suivi de mobilisation, appliqué chez cinq de mes blessés de guerre, m'a donné cinq guérisons complètes sans autre incident.

Dans certaines arthrites blennorragiques, j'en dirais autant, c'est-à-dire que la simple ponction au bistouri, suivie de lavage et de mobilisation, donne d'excellents résultats. Je craindrais dans ces cas, en ouvrant largement, de favoriser une infection secondaire.

J'ai eu, en effet, l'occasion dans le service de mon maître M. Hartmann d'opérer ou d'observer un certain nombre de malades atteints d'arthrite blennorragique du genou; la ponction au bistouri suivie de lavage, puis de mobilisation, m'a paru assurer dans tous ces cas un excellent résultat.

M. Lenormant. — Je voudrais rapporter un cas d'arthrite blennorragique suppurée, — la seule forme d'arthrite blennorragique qui soit en question ici, car on ne pensera, sans doute, pas à laisser ouverte une hydarthrose gonococcique — dans laquelle j'ai fait appliquer par mon interne Wilmoth la méthode de Willems. Il s'agissait d'une jeune femme qui, au cours d'une blennorragie aiguë, présenta simultanément une poussée de salpingite avec pelvi-péritonite et une arthrite aiguë du genou, le tout accompagné de forte hyperthermie. L'arthrite était manifestement suppurée avec rougeur pseudo-phlegmoneuse. Je fis pratiquer immédiatement une arthrotomie, d'ailleurs assez limitée (incision unique peu étendue) et commencer la mobilisation active. Mais la malade, très indisciplinée et très douillette, se prêtait mal à ces manœuvres aussi bien qu'à la mobilisation passive qui fut également instituée. En fin de compte, la guérison fut longue à obtenir et il resta une raideur articulaire accentuée, si bien que le résultat ne m'a

pas paru différent de celui que l'on aurait obtenu par la méthode classique de l'arthrotomie suivie d'immobilisation.

Je ne prétends pas juger la méthode sur ce seul fait, qui concerne un cas indiscutablement défavorable. Au contraire, je suis prêt à faire de nouvelles tentatives lorsque j'en aurai l'occasion et je n'ai cité mon observation qu'à titre documentaire.

M. Rouvillois. — Depuis la guerre, je traite les arthrites blennorragiques par l'arthrotomie large, l'éthérisation sous le contrôle de la vue, et la fermeture immédiate sans drainage. Dans un cas, notamment, il s'agissait d'une arthrite blennorragique du genou, dans laquelle l'articulation était bourrée de débris fibrineux, véritable frai de grenouille dont la tendance ankylosante est bien connue. Je vidai complètement l'article et éthérisai en faisant exécuter des mouvements de flexion et d'extension. Fermeture complète de l'articulation sans drainage. Mobilisation précoce. Le malade a quitté l'hôpital complètement guéri, après avoir récupéré ses mouvements avec leur amplitude à peu près normale.

M. Arrou. — Comme M. Michon je crois que l'arthrotomie doit être large, ou plutôt longue, ainsi que nous l'a enseigné M. Willems. Il faut dépasser en haut le cul-de-sac sous-tricipital, en bas le cul-de-sac tibial. Il faut même, dans les jours qui suivent, décoller les bords des deux incisions, qui n'ont que trop de tendance à s'accoler.

Quant aux arthrites blennorragiques, il y en a de trop de sortes pour qu'on puisse dire qu'on les traitera toutes par une méthode unique. C'est aux cas d'arthrite moyenne, sans doute, suppurée, mais sans trop de retentissement péri-articulaire, que s'adressera la méthode de Willems. Encore ici, ne faut-il pas se hâter de codifier; les cas sont trop dissemblables. Je n'en veux pour preuve que la remarquable communication de M. Cotte à la Société de Chirurgie de Lyon, en mars dernier. Certaines arthrites ne réclament pas l'intervention; d'autres sont trop graves pour en retirer un bénéfice quelconque.

Communication.

Sur deux cas de typhlite post-grippale simulant l'appendicite. Résection partielle du cæcum. Guérison,

par M. L. BÉRARD (de Lyon), correspondant national.

Le rapport récent de M. Proust sur « la perforation des ulcères simples du côlon » (1), la discussion qui a suivi, dans laquelle MM. Bazy, Grégoire, Sieur, Quénu, Delbet et Lardennois ont envisagé également les perforations spontanées du cæcum, ont rappelé l'attention des chirurgiens sur la question encore si controversée de la typhlite et de ses complications chirurgicales.

Nous avons traité cette question, mon collègue et ami, M. Vignard et moi, en 1914, dans notre livre sur l'*Appendicite*, en utilisant, à côté de nos observations personnelles, les travaux antérieurs étrangers et français, notamment ceux de MM. Bazy, Quénu et Duval, etc. ; nous avons montré que parmi les infections générales, si la grippe est un élément indiscutable de nombreuses appendicites, elle peut également retentir d'abord sur les follicules clos du cæcum à titre isolé, ou avec participation ultérieure de l'appendice. Ainsi sont réalisées des typhlites aiguës, subaiguës et chroniques, rarement primitives d'ailleurs, car elles évoluent habituellement chez d'anciens constipés dont le cæcum distendu, encombré et plus ou moins ptosé, est tout préparé par l'altération ancienne de ses parois à la localisation d'une infection générale.

C'est dans ces conditions que l'on a observé la plupart des typhlites perforantes gangréneuses et des typhlites pariétales phlegmoneuses aiguës ou infiltrantes chroniques. Mais on peut voir également des typhlites apparaissant d'emblée sans constipation habituelle antérieure, sans troubles digestifs anciens, chez des sujets jeunes où l'infection d'origine vasculaire plutôt que muqueuse se cantonne d'abord dans la zone des follicules clos, puis dans les points d'infiltration lymphatiques profonds sans que la muqueuse présente d'ulcération soit à l'œil nu, soit à l'examen microscopique.

Voici deux cas de ces typhlites post-grippales dont l'évolution fut celle des appendicites à rechute nécessitant l'opération à froid. Dans ces deux cas le vermium fut trouvé peu ou pas altéré, tandis que le cæcum présentait une zone inflammatoire en plaque cartonnée avec des ganglions iléo-coliques hypertrophiés, lésions

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, séance du 10 mars 1920.

qui en imposèrent d'abord pour une tuberculose cæcale. La résection des lésions montra, dans les deux cas, qu'il s'agissait d'une inflammation banale sans que l'on relevât la présence du bacille de Koch ni d'une cellule géante. D'ailleurs, après une résection limitée du cæcum et une ablation complémentaire de l'appendice, la guérison fut obtenue sans incident et s'est maintenue depuis plusieurs mois.

Obs. I. — B... (Louis-Marie-Joseph), vingt ans, entré à l'Hôtel-Dieu pour des accidents abdominaux dont l'évolution a été la suivante :

Né de parents en bonne santé, B... a présenté dans la première enfance la coqueluche, puis une varicelle dont la convalescence a été troublée par plusieurs crises de douleurs abdominales assez vives, surtout du côté droit.

Travaillant dans les laboratoires de produits colorants, il a eu vers dix-huit ans de l'ictère avec un peu de fièvre et de l'albumine pendant 1 mois.

En novembre 1918, il fut atteint de coliques assez sévères sans manifestation digestive autre que de la diarrhée.

Le 1er février 1919, éclate une première crise aiguë avec douleurs violentes dans la fosse iliaque droite, sans vomissements. Le ventre est dur, avec contraction des muscles, constipation, état général inquiétant pendant deux jours, température 39° et 40°. Un médecin militaire prescrit la diète et la glace; tout rétrocède en 15 jours, la santé redevint excellente en apparence.

Le 28 octobre 1919, éclate une deuxième crise avec douleurs vives à droite, sans vomissements, sans réaction péritonéale, mais avec défense de la paroi dans la région appendiculaire durant 15 jours. Le cæcum est gros, tendu et perceptible sous la paroi.

Le malade obtient un congé d'une convalescence d'un mois à la suite de laquelle il entre dans notre service à l'Hôtel-Dieu. A ce moment l'état général est peu satisfaisant, il a maigri, est d'aspect un peu anémique. Le ventre est redevenu souple, sans ballonnement, sans empâtement, ni rénitence cæcale, avec un peu de sensibilité seulement au point de Mac Burney. Le toucher rectal est négatif ainsi que l'examen des autres appareils.

Au bout de quelques jours, il semble cependant que l'on perçoive un peu de gargouillement dans le cæcum avec un point plus résistant et douloureux.

Le 28 octobre 1919, intervention chirurgicale à froid. Incision de Jalaguier. On tombe en arrière du cæcum sur un appendice un peu gros, mais libre d'adhérence, sans cicatrice. Près de sa base on voit et on sent au toucher sur le cæcum une plaque indurée dont les dimensions sont celles d'une pièce de un franc environ.

L'appendice est d'abord réséqué et sectionné en long. Il apparaît rempli d'un contenu laiteux, sans pus vrai, avec des parois un peu épaisses. On resèque ensuite la plaque cæcale elle-même, puis la perte

de substance est suturée à trois plans de catgut; suture de la paroi abdominale sans drainage.

La température, qui était normale au moment de l'intervention, s'élève le lendemain à 38°2 et le surlendemain à 38°7 pour redescendre à la normale le quatrième jour.

Depuis, la guérison s'est continuée sans aucun incident douloureux et sans troubles digestifs.

L'examen histologique de l'appendice décèle seulement des traces d'inflammation chronique légère, avec un peu d'infiltration sous-muqueuse par des leucocytes.

Sur une coupe qui intéresse à la fois la paroi cæcale et l'implantation de l'appendice, on constate que les lésions ont leur maximum sur le cæcum, avec une muqueuse légèrement desquamée et une infiltration diffuse de leucocytes dans la sous-muqueuse. Ces lésions, discrètes sur l'appendice, sont beaucoup plus accentuées sur le cæcum dont la muqueuse, pourtant, et la couche glandulaire n'offrent que peu d'altérations avec quelques points d'infiltration leucocytaire.

Les lésions prédominent dans les couches sous-jacentes. Le chorion sous-muqueux est bourré de cellules inflammatoires qui s'agglomèrent en véritables abcès miliaires dans les follicules.

Les couches musculaires sous-jacentes présentent, elles aussi, des lésions d'inflammation diffuse. Les vaisseaux, les capillaires sont dilatés et gorgés de sang et l'on peut noter une polynucléose intense. Toute la zone musculaire est le siège d'une diapédèse active. Les cellules fixes, elles-mêmes, sont augmentées de volume. Il y a également réaction des vaisseaux de moyen calibre.

Au niveau de la couche sous-péritonéale, les lésions sont plus discrètes; elles consistent surtout en de nombreuses petites hémorragies intestinales, avec de rares abcès miliaires séparés seulement de la face péritonéale par de menues travées conjonctives infiltrées, elles aussi, par des leucocytes.

Le péritoine, lui-même, semble avoir peu réagi et n'offre aucun exsudat fibrineux.

En résumé, il s'agit d'une plaque de typhlite aiguë en voie de suppuration, avec inflammation prédominante autour des vaisseaux sous-muqueux musculaires, et production d'abcès miliaires sous-péritonéaux.

Obs. II. — Madeleine L..., vingt-quatre ans, au mois d'octobre 1918, au moment de l'épidémie de grippe; troubles gastro-intestinaux aigus ayant débuté brusquement en pleine santé (48 heures après une atteinte de grippe de son mari).

Vomissements, selles diarrhéiques vertes, sans phénomènes douloureux. Température : 38°, 39° et même 40°; cet état intestinal persista pendant 20 jours; sans ballonnement ni réaction péritonéale. On avait pensé à la fièvre typhoïde un moment, sans cependant s'arrêter à ce diagnostic. D'ailleurs, il y avait à cette époque à Toulon, où habitait la malade, une épidémie extrêmement violente de grippe à forme intestinale (150 décès sur la *Vérité*).

La malade ne se rétablit pas complètement, elle garde de la température tous les soirs, vers 38° pendant plusieurs mois. Asthénie. Appétit conservé, sans autres troubles intestinaux qu'un peu de pesanteur après les repas.

Vers le 10 août 1919, à Évian, crampes d'estomac, violentes au dire de la malade; légère hyperthermie, anorexie. Ni vomissements, ni diarrhée (calomel, repos au lit), grosse dilatation de l'estomac. Une autre crise fin août.

En rentrant à Lyon vers le 15 septembre, nouvelle crise douloureuse. Les mouvements, l'examen de la malade provoquent l'exacerbation de la douleur périombilicale et iliaque droite avec un peu d'hyperthermie le soir. Le cæcum est perceptible et un peu douloureux à la pression.

27 octobre. Point appendiculaire net. Hyperthermie légère persistante, 37°8, 38° le soir. Toucher vaginal et rectal négatif.

Intervention le 15 novembre. Incision de Jalaguier. On éprouve quelque difficulté à attirer le cæcum au dehors par suite de légères adhérences dans la profondeur. Appendice postérieur que l'on trouve légèrement hyperémié, implanté sur une base indurée. L'induration se prolonge dans l'épaisseur des tuniques du cæcum suivant une plaque de typhlite dont les dimensions sont à peu près celles d'une pièce de 2 francs, et qui s'étend jusqu'au voisinage de la vulve iléo-cæcale. Après avoir dégagé et lié le méso, on excise en bloc la portion indurée comprenant le fond du cæcum et la base de l'appendice, en évitant d'empiéter sur la valvule. Suture en masse à la soie, par quelques points séparés, de la muqueuse et de la musculeuse du cæcum, puis surjet séreux au catgut et deuxième plan de suture séreuse à points séparés.

On procède enfin à la plicature du cæcum par quelques points, de façon à enfouir des îlots dépouillés de la séreuse.

Fixation du cæcum à la paroi par deux points à la soie, pour le cas où la suture de ces tuniques enflammées lâcherait. On se contente de rapprocher les bords extrêmes de la plaie par quelques points au catgut sur les plans profonds de la paroi et par quelques crins sur la peau.

L'appendice est vide. Sa muqueuse présente quelques taches ecchymotiques. Il est complètement étranglé à sa base qui est très indurée. La plaque de typhlite, à la coupe, montre des tissus très fibreux blanc-jaunâtre, résistant sous le bistouri. Pas de microbes à l'examen microscopique direct d'un fragment de l'induration. L'inoculation aux cobayes est négative.

Des ganglions enflammés recueillis dans l'angle iléo-cæcal ne tuberculisent pas le cobaye et ne montrent pas de cellules géantes à l'examen.

L'examen histologique des coupes pratiquées sur la plaque de typhlite fait reconnaître l'intégrité de la muqueuse, qui ne présentait, d'ailleurs, aucune ulcération. Les lésions sont à leur maximum dans la couche sous-muqueuse très hyperémiée et infiltrée de globules blancs, avec des coulées de polynucléaires dans la musculeuse et des amas de cellules inflammatoires autour des petits vaisseaux de la séreuse. Celle-ci est recouverte par places d'exsudats fibrineux.

Les lésions de l'appendice, à sa base, sont de même ordre, mais plus

discrètes, et vont en s'atténuant rapidement à mesure que l'on s'éloigne du point d'implantation cæcale.

Pendant 10 jours après l'opération, la température reste oscillante au-dessus de 38°. L'asthénie et l'inappétence durent plus longtemps. Puis tout rentre peu à peu dans l'ordre et, au bout d'un mois, la guérison est obtenue, avec un retour complet à la santé depuis cette époque.

Nous avons tenu à rapprocher ces deux cas l'un de l'autre, car ils ont eu une évolution analogue chez deux jeunes sujets, tardivement dans la convalescence de la grippe. Les lésions cæcales étaient tellement plus accentuées et plus nettement caractérisées histologiquement que la réaction banale et simplement ébauchée de l'appendice, que nous n'hésitons pas à croire là à une de ces typhlites primitives telles qu'on en observerait sans doute plus souvent, ainsi que l'a dit Lane, si dans les interventions pour appendicite faites à tiède ou à froid, alors que l'appendice se présente simplement un peu congestionné et légèrement épaissi, on procédait à un inventaire de la fin de l'iléon, du cæcum et de la première portion du côlon. On rencontrerait ainsi sur ces segments de l'intestin, tantôt quelque plaque indurée, tantôt une ou plusieurs ulcérations limitées, tantôt une infiltration plus diffuse des parois cæcales avec congestion plus ou moins intense et production de néomembranes plus ou moins denses. Les ganglions engorgés dans l'angle iléo-cæcal accompagnent habituellement ces lésions, qu'on a trop de tendance, lorsqu'on les constate, à confondre avec la tuberculose iléo-cæcale, alors qu'il s'agit de typhlocolite simple par infection banale, muqueuse ou vasculaire.

La résection partielle du cæcum, portant à la périphérie des placards inflammatoires, doit compléter dans ces cas la résection de l'appendice qui serait à elle seule insuffisante. Chez nos deux malades, elle a été suivie d'une guérison complète.

M. Routier. — J'ai suivi avec le plus grand intérêt la communication de M. Bérard, parce qu'ayant beaucoup travaillé l'appendicite, j'ai vu, il me semble, des cas assez nombreux qui pouvaient se comparer aux siens, et il m'excusera si je n'accepte pas son interprétation et ses conclusions.

Pourquoi faire une entité de ces lésions cæcales ?

Dans ses deux observations, M. Bérard a trouvé l'appendice sous-cæcal, il n'était plus très malade, mais le cæcum, au contact duquel il était, l'est resté.

J'estime que ces lésions cæcales sont secondaires et consécutives aux crises d'appendicite.

Les deux malades ont du reste présenté tous les signes de crises appendiculaires. Je ne retiendrai pas les signes donnés par

M. Bérard sur la plus ou moins grande étendue de la zone douloureuse; ce sont des nuances qui, à mon avis, ne pourraient pas permettre à localiser les lésions sur l'appendice ou le cæcum.

Dans les cas de ma pratique auxquels j'ai fait allusion, et où j'ai constaté l'existence de ces plaques d'inflammation cæcales, j'ai enlevé l'appendice et n'ai pas touché au cæcum, et mes malades ont très bien guéri.

Je le répète, je répugne beaucoup à la renaissance de l'entité typhlite; il y a toujours plus ou moins, mais plutôt plus, d'appendicite qu'autre chose.

M. Walther. — J'ai vu plusieurs fois des plaques inflammatoires plus ou moins épaisses sur le cæcum au cours d'appendicectomies. Je puis citer à mon ami M. Bérard deux cas dans lesquels la lésion se présentait sous forme d'une véritable tumeur. Le premier a trait à une crise aiguë que j'opérai d'urgence en 1901, quelques heures après le début des accidents, chez un de mes internes atteint d'une vieille appendicite à rechutes: sur le cæcum, contre la base de l'appendice existait une large plaque de 3 à 4 centimètres, très épaisse, formant tumeur, que je pensai inflammatoire. Je ne fis pas la résection du cæcum. La guérison eut lieu sans complications; le cæcum, encore induré pendant quelques semaines, s'assouplit progressivement. La guérison remonte maintenant à 19 ans. En 1901, encore, j'ai opéré une jeune fille qui avait eu plusieurs crises d'appendicite, dont une grave. Je l'opérai à froid un an après cette crise. Je trouvai un appendice libre avec les lésions banales de l'appendicite chronique, sans adhérences; mais le cæcum était bosselé par une tumeur du volume d'une noix et je fus très embarrassé, pensant qu'il s'agissait d'une lésion tuberculeuse; j'hésitais à faire la résection iléo-cæcale; dans le doute, je m'abstins et surveillai très attentivement l'évolution de cette tumeur. Peu à peu, mais très lentement, elle diminua de volume; la malade revint régulièrement à la Pitié et, au bout de plusieurs mois, le cæcum avait repris sa souplesse normale. J'ai revu, il y a deux ou trois ans, encore cette femme en parfaite santé.

Je dois ajouter que, chez elle, la tumeur, qui siégeait contre la base de l'appendice, ne portait à sa surface aucune trace de péritonite chronique; elle semblait bien constituée par une infiltration de la paroi du cæcum sans péritonite.

Présentations de malades.

Large autoplastie de la face pour une destruction complète de la pyramide nasale, de toute la lèvre supérieure et de la plus grande partie du massif maxillaire supérieur,

par M. PIERRE SEBILEAU.

Je vous présente un grand mutilé, Corentin I..., qui est sur le point de rentrer dans ses foyers. C'est un des plus atteints que j'aie vus parmi les nombreuses centaines de blessés maxillo-faciaux que la guerre m'a donnés à soigner.

Vous vous rendrez compte de l'étendue et de la gravité de son traumatisme, ainsi que de la nature et du résultat des vingt opérations que j'ai pratiquées sur lui, en examinant les photographies que je fais passer sous vos yeux.

Ce blessé n'avait donc plus ni nez, ni lèvre supérieure, ni massif maxillaire supérieur. Entre l'apophyse frontale et la lèvre inférieure, il n'y avait plus ni peau, ni muqueuse, ni os, ni cartilages, ni dents. Il n'y avait plus qu'un grand trou béant dans lequel s'agitait la langue.

Dès le début, alors qu'eurent disparu, au bout d'une quinzaine de jours, les accidents graves consécutifs au traumatisme, mon chef de prothèse, M. Lemaire, établit une pièce de contention pour ce qui restait des mâchoires. Plus tard, cette pièce fut remplacée par un appareil de soutien pour les parties molles que je devais appeler à fermer la brèche. Cet appareil fut modifié, complété bien des fois.

La restauration que j'ai faite s'est déroulée en cinq phases :

Dans une première période, je me suis appliqué, par une série de petites interventions, à rétrécir la brèche en utilisant le peu de revêtement tégumentaire qui restait en haut, entre les deux yeux, au niveau de la racine du nez, et en remontant vers les vestiges de la joue la lèvre inférieure qui, fendue et sans soutien, se laissait tomber sur le menton.

Dans une seconde période, j'ai reconstitué la lèvre supérieure et toute la partie voisine de la joue, car la perte de substance s'étendait latéralement au delà de la commissure. J'ai eu ici beaucoup de déboires. Je n'avais pas alors l'expérience de ces riches et magnifiques lambeaux bipédiculés qui, depuis lors,



Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Le blessé quelques semaines après sa blessure. Début d'appareillage.

Fig. 2. — Le blessé après la première phase opératoire (utilisation des débris de mâchoires et de téguments).



Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — Le blessé après la seconde phase opératoire (deux lambeaux cervicaux verticaux reconstituant la lèvre supérieure se sont en partie spacélés).

Fig. 4. — Le blessé après le second temps de la seconde phase opératoire (la lèvre est reformée avec les vestiges des lambeaux sphacélés).



Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 5. — Le blessé après le troisième temps de la seconde phase opératoire (les lambeaux ont été dédoublés et l'un d'eux a été employé à rétrécir la béance nasale).

Fig. 6. — Le blessé après la troisième phase opératoire (fermeture complète, avec les vestiges des lambeaux de la brèche nasale).



Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 7. — Le blessé après la quatrième phase opératoire (une fente médiane, verticale, à usage respiratoire, a été pratiquée sur l'opercule nasal).

Fig. 8. — Le blessé après la cinquième phase opératoire (la pyramide nasale a été reconstituée par le procédé Sébileau-Caboche. La moustache a poussé sur la lèvre supérieure. Une belle pièce de prothèse remplace la partie manquante du massif maxillaire supérieur.

m'ont rendu tant de services. A la suite d'injections artérielles sur le cadavre, j'étais arrivé à croire que, d'un côté à l'autre, dans la région du cou, les anastomoses vasculaires sur la ligne médiane étaient d'une grande pauvreté et que, comme conséquence de ce fait, deux longs lambeaux taillés sur la face latérale du cou, dans l'orientation verticale, ramenés ensuite à l'horizontale et suturés sur la ligne médiane, avaient plus de chance de vivre qu'une jugulaire sous-mentonnière; c'était là une erreur. Une grande partie des lambeaux verticaux que j'ai ici taillés s'est sphacélée. C'est en utilisant le pédicule de chacun d'eux et en procédant par dédoublements successifs que je suis arrivé à reconstituer une lèvre supérieure épaisse et haute.

C'est par le retournement que j'ai pu, dans une troisième période, fermer le grand trou qui, au-dessus de la lèvre supérieure, représentait les fosses nasales.

La brèche était si large en ce point qu'il était impossible d'y adapter un nez reconstitué sans l'avoir d'abord complètement obturée et sans avoir, ensuite, pour les besoins de la respiration, pratiqué sur l'opercule la fente nécessaire; ce fut la quatrième phase opératoire.

Dans une quatrième période, j'ai refait le nez. J'ai employé pour cela le procédé que nous avons décrit ici, Henri Caboche et moi, et qui consiste à rabattre sur la face un lambeau frontal armé de trois greffons osseux ; une baguette médiane, pour l'arête du nez et la sous-cloison et deux trapèzes minces pour les deux ailes nasales.

Les deux globes oculaires n'ont pu être ramenés sur le même plan, le plancher de l'orbite manquant à gauche.

Les fosses nasales sont perméables. Ce qui manque des deux maxillaires supérieurs, c'est-à-dire la plus grande partie du massif qu'ils représentent, est remplacé par un appareil de prothèse. La phonétique est bonne.

Vaselinomes ou oléomes des mamelles, ou tumeurs provoquées par des injections anciennes d'huile de vaseline médicamenteuse, faites dans les seins,

par M. P. ALGLAVE.

Je vous présente une malade au sujet de laquelle j'ai été consulté, il y a quelques mois, à l'hôpital Boucicaut, par M. le professeur Letulle, et dont l'affection me paraît devoir retenir votre attention.

Elle venait pour des tumeurs multiples des deux seins et aussi de la région présternale, apparues il y a déjà longtemps, mais qui, devenues assez volumineuses, et surtout douloureuses, l'inquiétaient et lui faisaient désirer une intervention chirurgicale. Ces tumeurs, au nombre de 12 à 15 quand je vis la malade, de volume variant de celui d'une noix à celui d'une demi-mandarine, dures à la palpation, de contours irréguliers et indécis, développées dans l'épaisseur des mamelles ou sous la peau, plus ou moins adhérentes à celle-ci, suivant les points, indolores là où la peau a conservé son aspect normal à leur surface, sensibles là où la peau a rougi comme sous la menace de la formation d'un abcès; ces tumeurs, dis-je, me rappelèrent tout de suite, en les explorant, des formations analogues que j'avais observées, pendant la guerre, sur un soldat qui, au cours d'une fièvre typhoïde grave, avait reçu de nombreuses injections dites « d'huile camphrée ». Il s'agissait, en réalité, d'huile de vaseline camphrée.

Chez ce soldat, qui présentait à la douzaine des nodosités et des placards qui lui couvraient les régions du bas-ventre, des fesses et des cuisses, une biopsie, que j'avais pratiquée, m'avait montré que j'avais affaire à des tumeurs provoquées par une huile non résorbée, qui montait à la surface de l'eau quand on déposait dans celle-ci un fragment de ces néoformations, enlevé par biopsie.

Un examen chimique avait permis de constater qu'il s'agissait d'une huile minérale et vraisemblablement d'huile de vaseline.

Les caractères cliniques des tumeurs que je trouvais dans les seins et dans la région présternale de la malade que je vous présente étaient bien les mêmes que ceux que j'avais observés chez ce soldat, et, en interrogeant la malade, elle me déclara qu'en 1903, il y a 16 ans par conséquent, au moment de ses couches, elle avait reçu dans les seins, qui étaient alors un peu douloureux et enflammés, des injections d'huile médicamenteuse, pratiquées comme moyen de traitement.

Ces injections avaient bien laissé à leur suite quelques petites nodosités, mais de longues années passèrent sans que la malade eût à s'en préoccuper.

Peu à peu, pourtant, les nodosités grossirent, s'élargirent et même avec le temps finirent par s'enflammer en quelques points et par devenir assez douloureuses pour appeler l'intervention chirurgicale.

Vous voyez que le sein gauche de la malade a été enlevé en très grande partie à la faveur d'une incision esthétique, mais que, malgré l'ablation large des parties atteintes, des îlots persistent qui continuent à évoluer et à s'élargir comme la tache d'huile sur le marbre.

Le sein droit dont la malade n'a pas souffert jusque maintenant restera l'objet de toute notre attention dans l'avenir.

Quant au processus néoplasique, progressif, inflammatoire chronique, qui s'établit dans les tissus graduellement envahis par l'huile, il est l'objet de l'étude de M. le professeur Letulle avec qui, prochainement, nous donnerons un travail sur ce sujet.

Dès maintenant ces tumeurs, les vaselinomes ou *oléomes*, si on peut dire, nous paraissent, en tant que caractères cliniques, présenter une physionomie assez particulière qui mérite d'être connue dans la période actuelle où les médications hypodermiques sont très employées.

En terminant, j'ajouterai que M. le professeur Jacob, du Val-de-Grâce, a lui-même étudié ces tumeurs par l'huile de vaseline dans un mémoire de la *Revue de Chirurgie* de 1917, n° 9-10, en collaboration avec Fauré-Frémiet et dans une communication à la Société de Chirurgie en 1917.

M. WALTHER. — J'ai observé des tumeurs multiples des deux seins chez deux femmes à qui on avait pratiqué, pour remédier à une flaccidité précoce, des injections modelantes de paraffine. Toutes deux ont eu des fistules rebelles avec élimination de petits fragments de paraffine, fistules qui se reproduisaient après des débridements et des curettages impuissants à enlever la paraffine infiltrée dans les interstices de la glande.

Abcès tuberculeux situé entre le foie et le diaphragme. Comblement de la cavité par une greffe musculaire,

par M. PIERRE DELBET.

Ce malade est entré dans mon service avec une fistule s'ouvrant à l'épigastre sur la ligne médiane. Les divers modes d'exploration ont montré que cette fistule communiquait avec une cavité située entre le foie et le diaphragme.

En suivant le trajet je pénétrai dans une vaste poche qui s'enfonçait en arrière et un peu obliquement à droite. Son fond était à 14 ou 15 centimètres de l'orifice. Je ne pouvais en disséquer la partie profonde qui était inaccessible. Je la curettai aussi soigneusement que possible. Mais la paroi épaisse restait rigide, le foie n'avait aucune tendance à se rapprocher du diaphragme. Une cavité persistait, et l'on sait que dans ces conditions les succès sont rares.

Pour combler cette cavité, je disséquai le muscle droit du côté

droit. Je le sectionnai transversalement, un peu au-dessus de l'ombilic et, le laissant adhérent aux côtes, je le retournai de manière à l'introduire dans la cavité par la tranche de section.

Je suturai l'aponévrose du droit, puis la peau, sans drainer. La réunion se fit par première intention.

L'opération date seulement d'un mois et demi. Le malade est sorti de l'hôpital depuis trois semaines.

J'ai opéré, il y a 13 ou 14 ans, un cas que je suis tenté de rapprocher de celui-ci. Il s'agissait d'une malade qui souffrait de la région épigastrique et chez qui on sentait une vague résistance un peu douloureuse à la pression. Je croyais à une lésion du foie et je trouvai simplement un épaississement œdémateux de la faux de la veine ombilicale que je réséquai. Ce cas est resté catalogué dans mes dossiers sous le nom de falcite, nom que j'avais imaginé au cours même de l'opération un peu en manière de plaisanterie. N'était-ce pas la première étape de l'affection dont le malade que je vous présente aujourd'hui représente la dernière? Ces abcès froids ne se développent-ils pas dans les lymphatiques de la faux et du ligament suspenseur?

Par la greffe musculaire, je me proposais surtout de combler la cavité; mais j'avais aussi un autre but. Le tissu musculaire résiste remarquablement à la tuberculose. Aussi j'espérais que le muscle vivant, vascularisé, pourrait jouer un rôle thérapeutique, antibacillaire.

J'ai employé le même artifice pour les abcès froids de la paroi thoracique d'origine pleurale. J'ai essayé de combler la partie profonde de la poche, celle qui est placée sous les côtes, par des lambeaux empruntés aux muscles voisins.

Sporotrichose de la main et de l'avant-bras,

par M. MOURE.

— M. LENORMANT, rapporteur.

Résultat éloigné d'une exclusion bilatérale pour plaie du côlon par projectile de guerre,

par M. WALTHER.

Le malade que je vous présente a été opéré par M. Okinczyc le 9 octobre 1914. C'est le premier des deux blessés de qui

M. Okinczyc a rapporté l'observation dans sa récente communication sur l'exclusion de l'intestin. Dans la discussion qui est ouverte à ce sujet, je vous dirai, à notre prochaine séance, la suite de cette observation, l'intervention que j'ai dû pratiquer au début de 1916, les lésions que j'ai constatées et l'évolution de la fistule correspondant à la portion d'intestin exclue.

Aujourd'hui je ne fais que vous montrer cet homme : vous pouvez constater son état général florissant. Il n'a plus jamais de douleur, digère bien; le seul trouble digestif à noter est une tendance à la diarrhée aux écarts d'alimentation. Vous pouvez voir aussi, ce qui est plus intéressant : la cicatrice lombaire droite de l'ancienne fistule d'exclusion. Elle est complètement fermée, je ne puis dire définitivement : tous les deux ou trois mois environ, une sensation de gêne, de courbature, plutôt qu'une véritable douleur, précède de trois ou quatre jours un soulèvement du centre de la cicatrice qui s'ouvre, donne issue pendant une huitaine de jours à quelques gouttes d'un liquide clair légèrement jaunâtre, puis se referme. Le malade n'en éprouve pas d'autre gêne et travaille sans fatigue.

Amputation de l'avant-pied à lambeau plantaire externe pour sarcome récidivé des muscles du gros orteil,

par M. SAVARIAUD.

Il s'agit d'une femme d'une quarantaine d'années, dont j'ai rapporté ici l'histoire alors que j'ai fait il y a quelques mois une communication sur ce sujet. Vous pouvez juger de l'excellence du résultat qui ressemble beaucoup à celui que donne le Lisfranc.

Présentation d'appareil.

Appareil pour mesurer sur simple lecture les différents angles de déviation du pied,

par M. KÜSS.

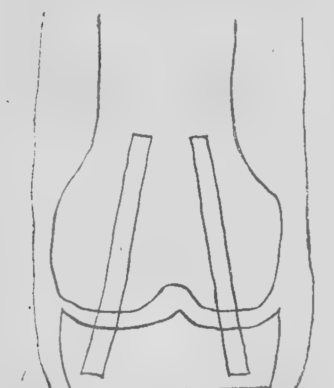
M. QUÉNU, rapporteur.

Présentations de radiographies.

Enchevillement du plateau tibial après régularisation d'un moignon douloureux de jambe au tiers supérieur,

par M. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, M. Robineau nous a présenté un cas d'enchevillement du genou avec des vis osseuses pour articulation ballante.



Voici une autre indication de cet enchevillement. Il s'agissait d'un jeune homme amputé au tiers supérieur de la jambe, à Reims, en décembre 1917. Son moignon reste très douloureux et il ne peut fonctionner.

Le 30 mars dernier, je lui ai fait le raccourcissement de l'os tibial, j'ai enlevé environ 5 centimètres de l'os. J'ai conservé deux bons centimètres du tibia et j'ai mis deux tiges d'os morts traversant chacune le tibia et toute la hauteur des condyles fémoraux, comme le montre la radiographie et le schéma.

Le résultat a été très bon, le moignon n'est plus douloureux et je vous montrerai le malade quand il sera appareillé.

Au lieu d'être faite secondairement, cette opération pourrait être faite primitivement après les écrasements hauts de la jambe.

Il sera intéressant de voir dans un an ce que sont devenues les tiges d'os mort qui ont servi à l'enchevillement.

Hernie diaphragmatique congénitale de l'adulte, du type fœtal,

par M. KÜSS.

M. ANSELME SCHWARTZ, rapporteur.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 5 MAI 1920

Présidence de M. HARTMANN.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. JACOB, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Un travail de M. Küss, intitulé : *Prolapsus du rectum*.

M. PROUST, rapporteur.

4°. — Un travail de M. MARTIN (de Toulouse), intitulé : *Un cas de cure radicale d'hypospadias péno-scrotal à l'aide d'un lambeau préputial.*

M. MARION, rapporteur.

5°. — Un travail de M. TOUPET, intitulé : *Un cas d'implantation secondaire du fémur dans le tibia.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

6°. — Un travail de M. DIDON (de Toulon), intitulé : *Trois cas de suppuration pulmonaire.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

7°. — Un travail de M. LECLERC (de Dijon), ayant pour titre : *Épanchement séreux de l'arrière-cavité des épiploons.*

M. LECÈNE, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos des adénomes du foie.

M. Pierre Duval. — Je remercie M. Hartmann de nous avoir communiqué son observation.

J'en retiens simplement le succès obtenu par la résection intra-hépatique et la coexistence d'une cholélithiase vésiculaire.

Cette coexistence existait aussi dans une des observations déjà publiées.

La cholélithiase doit être considérée, jusqu'à un certain point, comme provocatrice du développement de l'adénome hépatique.

Quant à l'observation de Proust, elle concerne un angiome caverneux et non un adénome pur du foie.

Au sujet du traitement des arthrites purulentes.

M. Hartmann. — La question du traitement opératoire de l'arthrite blennorragique ayant été apportée à notre tribune, je vous demande la permission de vous relater brièvement l'histoire de deux malades que j'ai pu suivre dans mon service et qu'a opérés mon chef de clinique, M. Bergeret :

Obs. I. — H..., dix-huit ans, ayant une blennorragie depuis le 12 mai. Le 2 juin, douleur dans le genou gauche, qui se tuméfie pendant la nuit et l'oblige à garder le lit. Entré le 6 juin dans un service de médecine de l'Hôtel-Dieu, il y est traité par les injections de sérum antigonococcique. Le 13 juin on lui fait une ponction qui retire un liquide louche contenant du gonocoque. Ponction et injection de sérum n'amènent aucune modification dans l'état du genou ; la température est élevée, à grandes oscillations (38°5 à 39°5 chaque soir).

Le 21 juin, en présence de l'insuccès des thérapeutiques médicales, le malade est passé dans mon service.

Le genou est globuleux, empâté, chaud, très douloureux, la région œdémateuse, choc rotulien peu marqué. Il existe toujours un écoulement uréthral.

Opération, le 23 juin. — Ponction au bistouri du cul-de-sac sous-tricipital, évacuation de liquide séro-purulent contenant du gonocoque. Lavage au sérum. Fermeture de l'incision par un crin. Compression et immobilisation du membre. Deux jours plus tard, on commence la mobilisation active. Le 27, on fait marcher le malade. Le genou se

gonfle de nouveau; le 29, une ponction retire 60 cent. cubes de liquide purulent. Le malade continue à marcher sans douleur. La température, depuis l'opération, était retombée à la normale; il n'y a eu d'ascension que le premier jour de la mobilisation. Le 6 juillet, le malade quitte l'hôpital, ayant le genou encore un peu gros, mais ayant des mouvements d'une amplitude normale.

Le 15 octobre, il nous écrit qu'il va très bien, ne se fatigue pas plus d'une jambe que de l'autre et n'éprouve aucune douleur.

Obs. II. — F..., âgée de vingt et un ans, qui, au cours d'une blennorragie, est prise, le 27 juin, brusquement, d'une violente douleur dans le pied, puis dans le genou droit, qui augmente considérablement de volume. Traitée sans succès dans un service de médecine, elle est passée en chirurgie le 26 juillet.

Opération, le 27 juillet. — Incision sur le bord externe de la rotule, évacuation de 100 cent. cubes de liquide louche contenant des grumeaux de fibrine et des gonocoques. Lavage au sérum, à l'éther, puis au sérum. Fermeture avec un crin. Compression et immobilisation.

Dès le lendemain, mouvements actifs, indolents.

Quatre jours plus tard, le 31 juillet, la malade se lève et marche. Le 26 août, elle quitte l'hôpital guérie.

Nous l'avons revue en mars 1920, à l'occasion d'un abcès du sein; elle a toujours marché très bien, le genou est semblable à celui du côté opposé.

Ces deux observations montrent, d'une manière incontestable, la supériorité du traitement par l'évacuation de liquide intra-articulaire, suivie de la mobilisation immédiate.

M. Pierre Descomps. — M. Arrou nous a communiqué mercredi les excellents résultats qu'il a obtenus de l'expression articulaire passive dans les arthrites suppurées; c'est un complément intéressant de la méthode de Willems. Mais M. Arrou a été impressionné comme nous tous par l'intensité des douleurs provoquées par la mobilisation articulaire. Je voudrais signaler l'excellent résultat qu'à ce point de vue m'a donné l'irradiation solaire préalable de l'articulation et, quand on ne peut employer ce moyen, le chauffage prolongé de l'article.

Rapports écrits.

Trois plaies thoraco-abdominales gauches,

par M. J.-L. Roux-Berger.

Rapport de M. Wiart.

Le traitement opératoire des plaies thoraco-abdominales est à l'ordre du jour. Notre collègue Roux-Berger nous a adressé, à ce sujet, trois intéressantes observations sur lesquelles vous m'avez chargé de vous faire un rapport.

Voici d'abord un résumé de ces trois observations :

Obs. I. — *Plaie par éclat d'obus du poumon, du diaphragme et de la rate; suture de la rate, excision et suture de la plaie pulmonaire; guérison.*

E... (L...), vingt ans, entre à l'H.O.E., de Bouleuse, environ 8 heures après sa blessure. Plaie ponctiforme à la partie latérale du thorax gauche, au niveau de la 9e côte; état général bon; pas d'hémoptysie, pas de contracture abdominale, pas de signe clinique d'épanchement pleural.

Radioscopie : éclat métallique, grain de riz, dans cage thoracique, mobile avec la respiration, se trouvant soit dans l'épaisseur du diaphragme soit immédiatement au-dessous de lui, profondeur, à partir de la peau, plaie 8 à 9 centimètres.

Opération, 20 heures après la blessure. — Excision de la plaie; incision de l'espace intercostal et de la *plèvre* qui contient quelques cuillerées de sang. Orifice ponctiforme sur le *diaphragme*, incision à son niveau; on découvre la *rate*; elle porte, sur son bord convexe, une plaie circulaire d'un demi-centimètre de diamètre; exploration très douce du trajet à la curette; aucun résultat; fermeture de l'orifice par deux points au catgut; surjet sur le diaphragme. Le *poumon* a été traversé à 3 centimètres du bord; autour de la plaie, zone contuse, noirâtre de la dimension de 5 francs; excision de la zone contuse, ligature de deux vaisseaux au niveau des tranches et suture de ces tranches par un surjet. Suture de la paroi sans drainage.

Suites opératoires très simples, léger épanchement pleural qui ne nécessite pas la ponction. Guérison.

Examen radioscopique, 21 jours après l'opération : obscurité du cul-de-sac pleuro-diaphragmatique gauche, diaphragme fixé à gauche par des adhérences, mobile à droite.

Obs. II. — *Plaie thoraco-abdominale gauche par balle de revolver. Hémothorax abondant. Plaie du lobe gauche du foie. Suture. Guérison.*

L... (Augustine), vingt et un ans, s'est tiré un coup de revolver sous

le sein gauche; elle est conduite à l'hôpital Lariboisière. Je la vois 4 heures après l'accident.

Malade très pâle, légèrement dyspnéique, et présentant dans le sillon sous-mammaire gauche une plaie ponctiforme. Le pouls qui battait à 66, 2 heures avant, bat à 80 quand je fais l'examen; douleurs à l'épaule gauche et dans l'hypocondre gauche. Aucune hémoptysie, aucune hématémèse.

Tout l'abdomen est contracturé, mais la palpation est surtout douloureuse à gauche. Aucune zone de matité abdominale.

Pas de matité thoracique, mais les bruits s'entendent mal du côté gauche. Exagération de la douleur dans les grandes inspirations; bruits du cœur normaux.

A la base du thorax gauche en arrière, un hématome avec ecchymose.

Opération à 5 heures de l'après-midi, environ 4 heures après la blessure. Incision de 20 centimètres dans le sillon sous-mammaire, et passant par l'orifice d'entrée du projectile. Section de la 6e côte à la partie postérieure de l'incision, et du cartilage à sa partie antérieure. On pénètre dans la plèvre à travers le 6e espace. Ecarteur de Tuffier, Le jour est excellent.

Hémothorax très abondant. Le poumon est rétracté et présente sur son bord inférieur une zone contuse grande comme la paume de la main, mais sans plaie du poumon.

Le *diaphragme* porte sur sa partie antérieure une plaie ponctiforme. Agrandissement de cette plaie.

On découvre le lobe gauche du *foie*, il porte sur sa face convexe une déchirure irrégulière, fissuraire, longue d'environ 5 à 6 centimètres.

Le jour étant insuffisant, section du rebord cartilagineux du thorax en prolongeant la partie interne de l'incision. Le jour obtenu est énorme.

On constate que l'*estomac* et la *rate* sont indemnes.

La plaie du foie est suturée en la solidarisant avec la suture du diaphragme, par 4 fils qui passent à travers les lèvres de la plaie diaphragmatique et à travers la plaie du foie des points complémentaires sur le diaphragme.

Nettoyage minutieux de la cavité pleurale. A 10 centimètres derrière la plaie diaphragmatique antérieure, *une plaie postérieure*, également ponctiforme, est suturée.

Suture de la plaie opératoire en deux plans sur faisceau de crins.

Incision de l'hématome situé à la base du thorax en arrière et extraction d'une *balle de plomb* de 5 millimètres. Suture sur faisceau de crins.

Suites opératoires très simples. Pas de fièvre ; *épanchement pleural* gauche. Le 12e jour, évacuation par ponction de 100 cent. cubes environ d'un liquide séro-hématique. Guérison.

Examen radioscopique, à la sortie : ni pneumothorax, ni collection liquide. Poumon complètement revenu à la paroi. Diaphragme gauche immobile. Sinus costo-diaphragmatiques comblés.

Obs. III. — *Plaie thoraco-abdominale gauche par coup de couteau. Plaie de l'estomac et du poumon. Sutures. Guérison.*

L... (Charles), dix-huit ans, coup de couteau à la base du thorax gauche, vu 6 heures après la blessure.

Malade très pâle, dyspnéique, anxieux. Sur la partie latérale du thorax gauche une plaie nette, longue d'environ 3 centimètres et à travers les lèvres de laquelle sort un petit paquet d'épiploon. La plaie siège au niveau du sixième espace intercostal.

Pouls à 120, petit, abdomen douloureux et contracturé. Douleurs et contractures ont leur maximum dans la région de l'hypocondre gauche.

Très légère submatité dans la partie inférieure du thorax à gauche. La respiration s'entend mal.

Opération, 6 heures et demie après le traumatisme. Incision le long du 6e espace intercostal. Résection de la 6e côte sur une longueur d'environ 12 centimètres. Libération et résection de l'épiploon.

La plèvre contient une quantité notable de sang.

Assèchement de la cavité pleurale.

Le *poumon*, rétracté, peut être attiré; on découvre, au niveau de son bord inférieur une plaie nette, longue d'environ 4 centimètres, sans contusion du tissu pulmonaire avoisinant.

Suture de cette plaie au catgut, points séparés.

La *plaie diaphragmatique*, par laquelle sort l'épiploon, est agrandie, et on découvre une plaie de la face antérieure de l'*estomac*, au voisinage de la grande courbure, longue de 2 centimètres, éversion de la muqueuse.

Occlusion de la plaie gastrique au fil de lin, en deux surjets.

Réparation de la brèche diaphragmatique par un surjet au catgut.

Fermeture de la paroi sans drainage, en plusieurs plans au catgut.

Suites opératoires : fièvre, hémothorax abondant qui s'infecte, *thoracotomie*, drainage. Guérison.

Ces observations appellent quelques commentaires :

I. — Dans les trois cas, M. Roux-Berger a abordé les lésions *par la voie transpleurale*, en partant de l'orifice d'entrée et en suivant le trajet du projectile ou de l'instrument tranchant. Il a pu ainsi reconnaître l'état du poumon et, dans deux cas, réparer très aisément, sous le contrôle de la vue, des lésions que l'intervention par voie abdominale eût négligées de parti pris.

D'autre part, par cette voie, Roux-Berger a eu dans ces trois cas un accès facile sur les plaies du diaphragme et des organes abdominaux (rate, foie, estomac) et un jour suffisant pour les traiter avec succès, sans avoir besoin de prolonger son incision sur la paroi abdominale. C'est, en somme, la méthode qu'a préconisée Baumgartner pour les plaies de guerre thoraco-abdominales et qui lui a donné de très beaux succès.

II. — La technique employée pour la *traversée pariétale* n'a pas été toujours la même. Dans un cas, ce fut une simple incision intercostale, tandis que, dans les deux autres, Roux-Berger réséqua la 6e côte sur une longueur égale ou supérieure à 12 cent. Si l'incision intercostale d'une part, la résection costale de l'autre donnèrent chacune dans un cas un jour suffisant pour découvrir et traiter les lésions de la rate et de l'estomac, la résection costale dut, une autre fois, être complétée par la *section du rebord cartilagineux du thorax*. Le jour obtenu ainsi fut « énorme ».

Cette dernière manœuvre, et Roux-Berger m'a dit partager cette manière de voir, est, à mon sens, la manœuvre capitale et la seule vraiment efficace. Imaginée et étudiée par Anselme Schwartz, mise en pratique par Auvray et Lapointe, elle donne « tout le jour voulu pour travailler à l'aise sur le diaphragme et au-dessous de lui » (Lapointe). Quant à la résection d'une côte, elle est à rejeter, car elle complique, sans utilité, l'acte opératoire et entraîne une mutilation qui peut n'être pas sans inconvénients.

III. — Dans les trois cas, l'intervention a été suivie de réaction pleurale : simple épanchement séreux ou séro-hématique dans deux cas, ce fut, dans le troisième, un hémothorax infecté qui nécessita une pleurotomie.

L'intervention n'en saurait, certes, être rendue responsable ; il est intéressant de savoir qu'elle ne l'empêche pas et qu'il faut en escompter la venue possible.

Je vous propose, en terminant, d'adresser nos remerciements à notre collègue pour ses intéressantes observations.

M. Baumgartner. — Les conclusions de M. Wiart confirment le résultat de mes propres observations. Dans un travail que mon maître M. Walther a bien voulu rapporter ici, pendant la guerre, j'ai publié 14 observations de plaies graves thoraco-abdominales. J'ai toujours préconisé de suivre : 1° la voie thoracique, de traiter par cette voie les lésions intrathoraciques et les lésions des organes abdominaux accessibles à travers la plaie agrandie du diaphragme (rate, paroi postérieure et fond de l'estomac, foie) ; 2° la voie abdominale, si les symptômes font pressentir des lésions basses inaccessibles par la première voie. C'est ainsi que, dans un de mes cas, j'ai pu par cette double voie : 1° suturer le poumon, faire une hémisplénectomie, suturer la paroi postérieure de l'estomac ; 2° suturer la paroi antérieure de l'estomac, et enlever l'éclat d'obus au contact des voies biliaires.

Résultats de dix colpectomies totales pour grands prolapsus génitaux,

par M. Desmarest.

Rapport de M. SAVARIAUD.

Notre jeune et distingué collègue, M. Desmarest, nous a adressé une courte relation sur 10 colpectomies totales pour grands prolapsus génitaux; son but étant, nous dit-il « d'attirer l'attention sur une opération simple et bénigne guérissant définitivement les malades qui ont un retournement complet des parois vaginales antérieure et postérieure ».

Au point de vue technique, M. Desmarest, si j'ai bien saisi sa courte description, procède de la façon suivante : 1° Incision vaginale en ne conservant que deux bandes de muqueuse de la largeur du doigt qu'il suturera plus tard en pente transversale; 2° dépouillement du vagin de sa muqueuse; 2° hystérectomie vaginale avec ligatures; 4° suture du péritoine en bourse; 5° suture des muscles releveurs; 6° suture des deux petits lambeaux vaginaux en laissant au milieu un drainage à la Carrel ayant pour but de réduire à sa plus simple expression le petit écoulement hématique et purulent d'odeur souvent sphacélique qu'on observe vers le 4e ou 5e jour.

Les résultats immédiats ont été les suivants : sur 10 opérations, 10 guérisons très simples dans les délais normaux. Cependant une des opérées est morte un mois après l'opération, subitement, à l'occasion de sa première sortie. Faut-il innocenter complètement l'opération de cette mort. M. Desmarest semble le croire.

Comme résultats éloignés : 1 mort tout à fait indépendante de l'opération, 9 mois après celle-ci, chez une opérée de soixante-seize ans; 1 malade perdue de vue; 7 opérées, revues à plus ou moins longue échéance en parfait état.

En somme, l'opération de M. Desmarest est plus complexe que son titre ne semble l'indiquer, car elle comporte, non seulement un acte principal, la colpectomie, mais un acte préliminaire, l'hystérectomie et un acte complémentaire, la suture des muscles releveurs. Le titre complet de son opération doit donc être : hystéro-colpectomie avec suture des releveurs.

Examinons successivement ces différents temps opératoires au triple point de vue de la facilité, de la bénignité et de l'efficacité.

En ce qui concerne le temps principal, c'est-à-dire la colpectomie, je suis d'accord avec M. Desmarest. Il s'agit là d'une opé-

ration simple, bénigne et efficace. Pour ma part, je la considère comme dépourvue de danger parce qu'elle n'ouvre que des vaisseaux insignifiants et respecte le péritoine. Le seul danger, à peu près inévitable, est une infection légère qui, à raison de la non-ouverture du péritoine, ne peut avoir de conséquence grave et qu'on peut atténuer par le drainage. L'absence de drainage expose à l'hématome et à la désunion de la suture vaginale. Cette désunion, que j'ai observée une fois, bien que constituant une complication fâcheuse, n'a point été suivie de récidive, parce que la réunion secondaire s'est faite quand même entre vessie et rectum, remplaçant le vagin réséqué par une solide adhérence qui s'oppose au déroulement du prolapsus. La colpectomie totale est donc une opération parfaite et de bénignité suffisante pour qu'on l'applique à des patientes âgées et d'état général assez médiocre.

En est-il de même du temps préliminaire que constitue l'hystérectomie vaginale? Non, malgré l'opinion de notre jeune collègue. L'hystérectomie pour prolapsus a beau être, suivant l'expression de Richelot, la plus facile des hystérectomies, on a beau remplacer les pinces par des ligatures, l'hémostase, justement en raison de cette substitution, reste délicate; tous les auteurs sont unanimes sur ce point, et la mortalité n'est pas négligeable. Elle oscille entre 7 et 10 p. 100, suivant les statistiques.

Sans doute ces dernières sont-elles anciennes. Mais peut-on les récuser? Pour ma part, je ne le crois pas, car ce n'est pas l'asepsie des instruments et des compresses qui entre ici en jeu, mais bien l'asepsie de la malade elle-même. Si on veut bien se rappeler que la plupart de ces opérées sont vieilles, obèses, atteintes d'ulcération du vagin, d'érythème génital et parfois d'incontinence d'urine, on voudra bien admettre avec moi que ce ne sont point là des conditions qui permettent une parfaite asepsie et que l'ouverture du péritoine, même suivie de suture hermétique, n'est pas complètement dépourvue de danger. Je crois donc qu'il ne faut faire l'hystérectomie que si le corps de l'utérus est malade. Or, de l'aveu de M. Desmarest lui-même, il est habituellement atrophié et sain. Comme son ablation n'améliore pas la cure du prolapsus (c'est là une chose admise sans conteste), il convient de respecter ce corps déjà atrophié et qui ne demande qu'à s'atrophier davantage.

Quant au col utérin, son ablation ne présente pas les mêmes dangers, mais elle est en général inutile. Son hypertrophie ne m'a pas paru aussi fréquente et surtout aussi fatale qu'on le dit; son infection n'est même pas la règle; dans ces conditions, comme il convient de réduire au minimum l'acte opératoire, j'estime qu'il suffit de dépouiller le museau de tanche de sa muqueuse, ni plus

ni moins que le vagin, et d'oblitérer ce col avivé par quelques points de suture, sans faire pour cela une amputation du col proprement dite.

Reste à considérer le temps complémentaire qui est la suture des muscles releveurs. *A priori*, cette suture paraît constituer un élément de succès indispensable. Quand on regarde les schémas de ceux qui la préconisent, on s'étonne qu'il y ait encore des chirurgiens pour considérer ce temps particulier comme un terme opératoire. Cependant, sur le vivant, il n'en est pas toujours de même.

Suivant la remarque de M. Desmarest, les releveurs sont souvent réduits à l'état de bandes fibreuses et même, dans les cas où leur suture n'a pas été faite, il n'a pas observé de récidive. Il est donc amené à considérer la suture des releveurs comme un temps qui n'est pas absolument indispensable et sur ce point également je lui donne raison, bien que je reconnaisse la nécessité de renforcer le plan vaginal par quelque chose de plus résistant, ce qui me fait compléter la colpectomie par une colpopérinéorrhaphie aussi soignée que possible. Cette colpopérinéorrhaphie, je la fais après résection de ce qui reste de la paroi postérieure du vagin, avec des sutures perdues sous les muscles et aponévroses du périnée de manière qu'après guérison mes opérées se présentent avec une vulve infantile, une sangle périnéale puissante haute de 4 à 5 centimètres et un petit vagin rudimentaire long de 4 à 5 centimètres, de sorte qu'il n'est pas exact de dire que la colpectomie même totale supprime complètement toute fonction maritale. Il n'en est pas moins vrai que c'est une opération à n'entreprendre que chez les femmes qui ont renoncé à toute relation sexuelle.

En résumé, nous pensons, M. Desmarest et moi, que la colpectomie est le traitement de choix des prolapsus locaux chez les femmes âgées.

La colpectomie totale est une opération simple, facile, bénigne et efficace.

Faut-il la faire précéder d'une hystérectomie? M. Desmarest pense que oui. Votre rapporteur pense que non.

En revanche, nous sommes d'accord pour faire une opération complémentaire. M. Desmarest fait dans la plaie même la suture des muscles releveurs.

Je crois préférable de compléter l'opération par une colpopérinéorrhaphie postérieure, toutes les fois que le périnée est absent et la vulve largement béante. Cependant, comme ce second temps allonge notablement l'opération, je serais disposé, chez les femmes épuisées, à supprimer ce second temps et à me contenter de la suture des releveurs.

Comme conclusion, je vous propose de remercier M. Desmarest et je souhaite que la présentation de son travail serve d'amorce à une discussion où chacun de vous nous dira le bien ou le mal qu'il pense d'une opération trop peu connue en France, si j'en juge par le peu de lignes qui lui sont consacrées dans les plus récents traités de gynécologie.

Sporotrichose du doigt simulant une ostéo-arthrite tuberculeuse,

par M. PAUL MOURE,

chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. CH. LENORMANT.

M. Moure vous a présenté dernièrement une malade de mon service atteinte des localisations sporotrichosiques multiples, dont le diagnostic n'était pas sans présenter de difficultés. En voici l'observation :

S... M..., âgée de trente-neuf ans, emballeuse, entre le 30 mars 1920 à l'hôpital Saint-Louis, pour une tuméfaction de l'annulaire et une ulcération de l'extrémité inférieure de l'avant-bras droits, dont le début remonte à six mois environ; une petite tuméfaction apparut alors au niveau du tiers inférieur de l'avant-bras droits. Cette grosseur, dure, indolente, grossit progressivement durant quatre mois; puis, assez brusquement, elle devient rouge, chaude et douloureuse. La malade se présente à l'hôpital Tenon; trois incisions lui sont faites à quelques jours d'intervalle; la plaie, pansée régulièrement, reste depuis lors fistuleuse.

Le 20 mars 1920, l'annulaire de la main droite commence à grossir, et, *en quelques jours, sans douleur, sans phénomènes généraux*, les téguments deviennent rouges et tendus.

L'examen pratiqué à l'entrée de la malade dans le service révèle :

1° Une lésion de l'annulaire droit:

2° Une ulcération sur l'avant-bras droit;

3° Une lésion laryngée.

1° *Lésion de l'annulaire.* — Dans son ensemble, le doigt est augmenté de volume; il est fusiforme, la tuméfaction étant surtout marquée au niveau de l'articulation phalango-phalanginienne; la peau est rouge, tendue; il existe sur la face interne de la première phalange, au voisinage de l'articulation, une petite zone fluctuante. L'*exploration du doigt est singulièrement indolore*, la palpation et la mobilisation de l'articulation sont possibles et *les mouvements de l'article sont normaux et non douloureux*. Les lésions qui, à l'inspection, semblaient prédominer au niveau de l'articulation sont extra-articulaires; la radiographie

montre en effet une légère réaction périostique au niveau de l'extrémité inférieure de la première phalange.

2° *Ulcération de l'avant-bras.* — Sur le bord interne de l'avant-bras, à trois travers de doigt au-dessous de la styloïde cubitale, il existe une ulcération. Elle présente une forme arrondie et mesure 1 centimètre de diamètre. Son fond est rouge, granité, recouvert de petits bourgeons; elle suppure modérément. Les bords sont réguliers, de couleur brun violacé *et légèrement décollés.* Sur toute la périphérie de l'ulcération, le stylet pénètre d'environ 4 millimètres sous la peau décollée. Cette ulcération repose sur des tissus infiltrés qui adhèrent à la profondeur, mais semblent indépendants du cubitus.

La radiographie montre l'intégrité de cet os.

Il existe, d'autre part, un ganglion épitrochléen, gros comme un haricot, dur, non douloureux, roulant sous le doigt, et sans homologue du côté opposé.

3° *Lésion laryngée.* — La malade présente un enrouement très marqué, mais n'accuse aucune douleur, ni pendant la phonation, ni durant les mouvements de déglutition.

L'examen laryngoscopique a été pratiqué par le Dr Liebault :

« La moitié droite du larynx est immobilisée, surtout dans sa partie postérieure; on aperçoit à ce niveau *une large ulcération cratériforme située au-dessus de la bande ventriculaire et entourée d'une zone d'infiltration qui empiète sur l'aryténoïde droit.* La moitié gauche du larynx est complètement intacte et ne présente qu'une légère rougeur d'irritation banale.

« Étant donnés l'absence de douleur, le siège de l'ulcération, son aspect et sa limitation, on ne peut penser qu'à une gomme ulcérée. »

L'examen de la malade révèle en outre des cicatrices suspectes sur la face antéro-interne de la cuisse et du genou droits; l'une de ces cicatrices est adhérente à l'extrémité inférieure du fémur, au-dessus du condyle interne. La malade attribue ces séquelles d'ostéite à un traumatisme survenu il y a deux ans, sans qu'il soit possible de rien lui faire préciser.

Après un examen sommaire, l'aspect des lésions du membre supérieur oriente le diagnostic dans le sens de la tuberculose. Mais l'examen du larynx révèle une gomme des plus nettes, la lésion de l'annulaire n'offre pas les caractères habituels de la tuberculose et *l'absence de douleur jointe à l'intégrité de l'articulation* si voisine des lésions sont très remarquables. D'autre part, l'ulcération antibrachiale ressemble beaucoup à une gomme périostique du cubitus. Cette ulcération est véritablement d'aspect hybride; son fond rouge, granuleux rappelle, la syphilis, mais ses bords violacés, décollés, font songer à la tuberculose. Et ce ganglion épitrochléen n'est-il pas la signature tuberculeuse de la lésion?

La réaction de Bordet-Wassermann est nettement positive.

Faut-il admettre chez cette malade une double étiologie, syphilitique pour le larynx, tuberculeuse pour l'annulaire?

Non, ces caractères hybrides sont précisément le fait de la sporotrichose.

Instruit par des exemples antérieurs, nous avons demandé au laboratoire de trancher le diagnostic que la clinique seule était incapable de résoudre.

Une ponction faite au niveau de la lésion fermée de l'annulaire resta blanche. Le 4 avril, une incision des téguments, pratiquée au bistouri, permit de recueillir quelques gouttes de pus épais, visqueux, filant et quelques débris fongueux ; le tout fut ensemencé sur gélose glycosée.

Dix-huit jours plus tard, une colonie caractéristique de Sporotrichum apparut dans le tube.

Comme il est de règle en pareil cas les lésions sporotrichosiques incisées sont restées fistuleuses, sans tendance à la cicatrisation sous les pansements aseptiques ou antiseptiques.

L'aspect de cette ostéite phalangienne avec gonflement de l'articulation simule d'une façon étrange l'ostéo-arthrite tuberculeuse; en réalité, *l'article est indemne*: la radiographie montre une lésion périostique discrète, d'importance beaucoup moindre que le gonflement des téguments ne le laissait supposer. On ne peut donc parler ici ni d'ostéo-arthrite, ni de spina ventosa ; la lésion de la phalange est uniquement périostée, et le gonflement péri-articulaire est surtout la conséquence de l'infiltration des tissus.

L'ensemble de ces signes avait été noté par les premiers observateurs (Jeanselme, Darbois, Chevallier, Balzer, Legris, Sourdel, Velter, etc.) et cette discordance entre l'importance du gonflement des téguments et la discrétion des lésions osseuses vues à la radiothérapie avait été donnée comme un moyen de diagnostic entre la tuberculose et la sporotrichose des phalanges. *Dans le cas présent ce signe conserve toute sa valeur*, mais il ne faut pas oublier que le *Sporotrichum* peut créer de véritables spina ventosa.

L'importance de l'adénopathie dans le diagnostic d'une lésion tuberculeuse est connue de tous les cliniciens ; or, l'adénopathie est souvent nulle ou discrète dans l'évolution des lésions sporotrichosiques ; on avait pensé pouvoir tirer de ce signe un élément de diagnostic; mais l'adénite peut exister d'une façon indiscutable au cours des lésions sporotrichosiques ; Moure en a donné la preuve anatomique et bactériologique, en 1909 (1).

La constatation d'un ganglion épitrochléen chez notre malade ne devait donc pas faire écarter le diagnostic de sporotrichose.

(1) L'adénite sporotrichosique. *Comptes rendus Soc. Méd. des hôp.*, 29 janvier 1909.

Un fait assez remarquable est la fréquence de la syphilis dans les antécédents des sporotrichosiques ; car cette mycose s'attaque particulièrement aux terrains affaiblis par une maladie générale ou une diathèse; ainsi s'expliquent bien des confusions; notre malade se conforme à cette règle. La réaction de Bordet-Wassermann positive ne doit donc pas faire écarter l'idée de sporotrichose. D'ailleurs, le traitement mercuriel ou arsenical est sans aucune action sur la mycose, qui, par contre, guérit merveilleusement par l'ingestion d'iodure. Notre malade fut soumise au traitement arsenical (néosalvarsan) depuis le jour de son entrée dans le service; le résultat thérapeutique fut nul.

La culture si caractéristique de sporotrichum nous donne à peu de frais la clé de ce diagnostic que la clinique aurait eu de la peine à trancher.

La malade va être soumise au traitement ioduré et j'espère que bientôt je pourrai la ramener devant vous complètement guérie.

Ce fait, venant après beaucoup d'autres analogues, montre que la sporotrichose doit être connue des chirurgiens pour leur éviter de pratiquer en pareil cas des interventions presque toujours inutiles, souvent nuisibles, quelquefois irréparables.

M. Broca. — Je crois que M. Lenormant a un peu trop insisté sur l'adénite épitrochléenne : quand il y a fistulisation l'adénite perd beaucoup de sa valeur diagnostique, car elle peut exister par inflammation simple, indépendamment de la nature originelle du mal.

Corps étranger du cerveau (lame de couteau), avec abcès cérébral. Opération. Guérison,

par M. Favreul (de Nantes).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Le 22 octobre 1919 entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes, Ch. F..., âgé de vingt-deux ans, pour une plaie de la région frontale. Étant mobilisé à Strasbourg, il avait fait, raconte-t-il, une chute sur la tête le 21 septembre. En réalité, il y avait eu une rixe au cours de laquelle il avait été blessé à la tête, mais sans se rendre compte de l'instrument qui l'avait frappé.

Au moment du traumatisme, il ne perdit pas connaissance et pendant 3 jours ne présenta aucun trouble. Le 4e jour, il commence à se plaindre de céphalée, de vertiges; puis successivement des vomisse-

ments, d'abord à intervalles plus ou moins éloignés, puis se répétant à la fin tous les 2 jours.

Il est démobilisé le 1er octobre et rentre chez lui. Les troubles cérébraux persistant, il entre à l'Hôtel-Dieu de Nantes, service de la clinique, le 22 octobre, soit un mois environ après sa blessure.

A son entrée, le malade paraît un peu obnubilé, mais répond bien aux questions qu'on lui pose. Il se plaint de maux de tête, de vomissements survenant toutes les 48 heures. Aucune paralysie ; les réflexes sont normaux. Pouls et température normaux.

A la partie supérieure de la région frontale, un peu à gauche de la ligne médiane, on remarque trois trajets fistuleux; la pression à ce niveau réveille une légère douleur, le stylet tombe sur un os dénudé.

Intervention sous chloroforme, le 23 *octobre.* — Incision circonscrivant les 3 trajets fistuleux ; je tombe sur une fissure du crâne d'environ 5 à 6 centimères; j'agrandis rapidement à la pince gouge; il s'écoule une grande quantité de pus noirâtre et fétide.

J'introduis mon doigt dans la cavité qui est située en plein lobe frontal; les parois en sont tomenteuses, irrégulières. En l'explorant je sens dans la profondeur un corps étranger; je parviens à le saisir avec une pince et à l'extraire. C'est un fragment de lame de couteau de 6 cent. 5 de long et de 1 cent. et demi de large. Un drain dans la cavité de l'abcès et suture de la peau.

Les jours qui suivent l'intervention, rien d'anormal. Le 27 octobre, je constate la formation d'une hernie cérébrale; une ponction lombaire ramène un liquide clair avec peu d'hypertension.

Le 31 octobre, les vomissements recommencent, l'opéré se plaint d'une céphalée violente. Le drain est repoussé de plus en plus et finalement expulsé. Le 3 novembre, la suture cutanée lâche et le cerveau vient faire hernie à travers les lèvres de la plaie. A partir de ce moment les troubles cérébraux diminuent. La hernie est du volume d'une grosse noix ; elle ne bat pas et ne change pas de volume dans les différentes positions. Elle suppure abondamment et finit par se sphacéler.

Le 22 *novembre, nouvelle intervention.* — La hernie est réséquée au ras de l'orifice osseux ; un petit drain au contact du cerveau et suture de la peau. A la fin de l'intervention, l'opéré présente une crise d'épilepsie jacksonienne à début facial.

Les jours suivants, nouvelles crises d'épilepsie ; le malade est très abattu, parle à peine. Pas de température.

Le 28, la *hernie se reproduit* à travers les lèvres de la plaie, les crises d'épilepsie cessent : il ne s'en produira plus qu'une seule et très légère le 25 décembre.

La hernie est animée de battements. Pansements à l'alcool à 90° légèrement compressifs. Le 1er décembre, stupeur prononcée, parésie du bras droit, difficulté de la parole; ces troubles persistent une huitaine de jours, puis peu à peu s'améliorent ; la parésie du bras disparaît, le malade parle correctement; il joue aux cartes. Le 15 décembre il se lève. Puis la cicatrisation se fait peu à peu, la hernie diminue de

volume et disparaît. Le 3 avril le malade quitte l'hôpital ; la plaie est cicatrisée et sous les téguments on voit battre le cerveau. Tous les troubles ont disparu, l'opéré ne se plaint que d'une légère céphalée.

Telle est l'observation que nous a communiquée M. Favreul. Elle me paraît mériter quelques remarques.

Tout d'abord, le fait lui-même n'est pas de constatation courante. Les plaies pénétrantes du crâne par coup de couteau sont rares : dans son livre récent sur les traumatismes cranio-cérébraux, qui est une véritable encyclopédie de la chirurgie cranienne traumatique, Duret n'en rapporte que 19 observations, auxquelles il faut ajouter un cas d'Achard et Saint-Girons (Société médicale des Hôpitaux, 17 mai 1912) et un cas de Krausé (*Chirurgie du cerveau et de la moelle épinière*, t. II, p. 582 de la traduction française. Mais il est remarquable que l'accident observé par Favreul — rupture de la lame dont une partie reste incluse dans le cerveau — est relativement fréquent : sur les 21 observations dont je viens de parler, il n'y en a pas moins de 10 où l'on a retrouvé, soit à l'opération, soit à l'autopsie, un fragment plus ou moins important de cette lame fiché dans la substance cérébrale (1). Comme tous les corps étrangers encéphaliques, il peut arriver que celui-ci soit toléré et ne détermine pendant fort longtemps aucune espèce d'accident ; le cas de Schloss est tout à fait typique à cet égard : à l'autopsie d'un homme mort d'une affection banale, cet auteur trouve un fragment de lame long de 5 centimètres qui était logé dans le cerveau depuis 18 ans ; dans un cas de Vallas, la tolérance fut de 2 ans, mais, au bout de ce temps, à la suite d'un nouveau traumatisme cranien (chute d'une pierre), survinrent des accidents mortels de méningo-encéphalite. Cette tolérance du cerveau vis-à-vis du corps étranger est loin d'être la règle. Quelquefois, des accidents immédiats apparaissent, comme dans le cas de Wenezel, où le coup de couteau avait sectionné la méningée moyenne. Plus souvent, après quelques jours, éclatent des accidents de méningo-encéphalite diffuse ou localisée qu'explique la septicité habituelle du corps étranger : dans les cas de Laugier et Bloch, de la Guardia et Bueno, dans celui de Vallas, dans ceux d'Achard et Saint-Girons et de Krause, le fragment de lame fut trouvé — comme chez le blessé de Favreul — au milieu d'un abcès. Ces coups de couteau avec rupture et inclusion de la lame apparaissent, d'ailleurs, comme des lésions graves : des 10 cas que je viens de citer, 4 sont des trouvailles d'autopsie, les 6 autres ont donné lieu à une intervention, avec

(1) Observations de Ludwick, Martiny, Wenezel, Laugier et Bloch, la Guardia et Bueno, Schlöffer, Schloss, Vallas, Achard et Saint-Girons, Krause.

3 guérisons et 3 morts, alors que les 11 cas de plaies par coup de couteau sans rétention du corps étranger qu'a réunis Duret n'ont donné que 3 morts.

L'infection de la plaie a donné naissance à un abcès chez le blessé de Favreul, abcès volumineux dont le siège n'est pas très exactement précisé dans l'observation, mais qui paraît avoir été immédiatement sous-jacent à l'os fracturé et avoir pénétré assez profondément dans les circonvolutions frontales : donc abcès méningo-cortical.

Il est à noter que cet abcès a évolué d'une façon relativement latente, sans fièvre, sans altération profonde de l'état général, se manifestant seulement par de la céphalée, quelques vertiges et surtout des vomissements ; mais il n'a pas empêché le blessé de reprendre son service, puis de faire le voyage de Strasbourg à Nantes et d'attendre encore trois semaines avant de se faire hospitaliser.

Cette latence relative des abcès cérébraux n'est pas exceptionnelle. On en connaît d'assez nombreux exemples et elle est signalée chez les malades de Krause, d'Achard et Saint-Girons. Moi-même j'en ai observé un cas qui concernait, il est vrai, un abcès extradural : j'ai vu venir autrefois à la consultation de Bicêtre, à pied, un homme porteur d'une fistule au niveau de la région frontale ; le stylet arrivait sur un os dénudé et mobile ; le malade racontait qu'il avait reçu un coup de pied de cheval, une quinzaine de jours auparavant : il n'avait présenté aucun trouble pendant toute cette période et avait continué son travail de garçon de ferme ; à l'opération, je trouvai un fragment du frontal complètement détaché et nécrosé et, derrière lui, un abcès ; la dure-mère était intacte ; ce malade a rapidement guéri. Peut-être dans ce cas, comme dans celui de Favreul, l'existence d'une fistule qui permettait l'évacuation, d'ailleurs insuffisante, de l'abcès explique-t-elle le peu de troubles fonctionnels.

Favreul a trépané son blessé, extrait le corps étranger et drainé l'abcès. Cette conduite était évidemment indiquée. Mais, comme il est trop fréquent après les ouvertures d'abcès cérébraux, les suites de cette intervention ont été accidentées : après quelques jours d'amélioration, vomissements et céphalée ont reparu, le drain a été progressivement expulsé et l'on a vu apparaître une hernie cérébrale. C'est là l'évolution habituelle en pareil cas ; rien n'est plus difficile que d'assurer le drainage réel de ces collections cérébrales. Si bien qu'il est permis de se demander, après ce que nous avons appris pendant la guerre du traitement des plaies cranio-cérébrales, s'il ne vaudrait pas mieux, après un nettoyage très soigné du foyer septique, une ablation complète

dès corps étrangers et des tissus mortifiés, la détersion par un jet de sérum chaud sous faible pression, tenter la suture complète des téguments en ne laissant qu'un drainage filiforme. Les risques de méningite ne seraient peut-être pas beaucoup plus grands que par le traitement à plaie ouverte et les suites opératoires en seraient certainement simplifiées.

Toujours est-il que la hernie cérébrale consécutive s'est produite chez le blessé de Favreul. Il l'a traitée par la résection au ras de l'orifice de trépanation. Je ne crois pas que ce soit là une pratique recommandable. Elle n'a pas empêché la hernie de se reproduire quelques jours plus tard et elle paraît n'avoir pas été sans compromettre les fonctions de l'écorce cérébrale, puisque le blessé — qui jusque-là n'avait présenté aucun trouble moteur — a eu consécutivement des accidents, d'ailleurs passagers, d'épilepsie jacksonienne, puis de parésie du membre supérieur et quelques troubles de la parole. Plutôt que de recourir à ces résections du tissu nerveux, que l'on a pratiquées souvent plusieurs fois de suite, au fur et à mesure de la reproduction de la hernie cérébrale, je crois qu'il vaut mieux attendre en surveillant l'évolution du prolapsus encéphalique et au besoin en agrandissant l'orifice de trépanation, comme le conseille Leriche, ce qui amène habituellement l'affaissement de la hernie, ou, lorsque la suppuration est modérée, en s'efforçant de la recouvrir de lambeaux cutanés autoplastiques, comme l'a fait Morestin.

Favreul, dans le titre même de son observation, parle de *guérison* de son blessé. S'il veut dire par là que, par son intervention, il a sauvé la vie de cet homme, il a pleinement raison — et c'est déjà beaucoup — ; mais s'il s'agit de guérison complète et définitive du blessé, je crois qu'il faut faire des réserves, car l'observation n'a pas été suivie plus de quelques mois. On sait combien sont fréquentes les séquelles de ces plaies infectées du cerveau qui se sont compliquées d'abcès et de hernie. Il est à craindre que le malade de Favreul, qui a présenté à un moment donné des crises jacksoniennes, ne soit pas définitivement à l'abri de ces accidents tardifs.

Ces quelques critiques ne diminuent en rien l'intérêt de l'observation de M. Favreul. Je vous propose de la publier dans nos Bulletins et de remercier son auteur de nous l'avoir envoyée.

M. T. de Martel. — Dans le service de mon maître M. Rochard, j'ai vu un malade qui, porteur d'une balle dans le cerveau depuis 11 ans, mourut d'un abcès cérébral, développé autour du projectile, après un traumatisme.

Lenormant a dit que, dans le cas du blessé de Favreul, l'abcès était méningo-encéphalique. Je crois que c'est souvent comme cela quand le corps étranger est une lame de couteau, parce que la lame casse au ras de l'os et reste fichée dans l'os.

A la fin de la guerre, je fermais les abcès cérébraux, après avoir pratiqué une aspiration douce suivant la technique de Cushing, aspiration qui a pour but de nettoyer la cavité et la paroi de l'abcès. J'avais d'ailleurs, et quelque technique que je suivis, de forts mauvais résultats.

M. Savariaud. — MM. Lenormant et de Martel viennent de citer des cas d'abcès cérébraux se développant au bout de 10 ou 11 ans autour d'un corps étranger, sous l'influence d'un nouveau traumatisme, et à les en croire il semblerait que ce second traumatisme aurait joué un rôle créateur relativement à l'abcès. Je crois qu'il serait dangereux pour la pratique des expertises de laisser s'acclimater cette conception dans notre Société. Il serait intéressant de savoir avec précision en quoi a consisté ce second traumatisme et je pense que, s'il n'a pas été d'une violence très réelle, il convient de le considérer non comme créateur mais simplement comme révélateur de l'abcès cérébral.

En ce qui concerne le traitement des abcès du cerveau, je crois que la large ouverture suivie de drainage, qui expose à la méningite et à la hernie cérébrale, est en train de céder la place à une méthode plus conservatrice et plus bénigne qui est la ponction évacuatrice de ces abcès. Si j'ai bonne mémoire, notre collègue M. Lemaître, otologiste des hôpitaux, a publié dernièrement dans la *Revue de Chirurgie* un travail qui conclut dans ce sens.

M. Alglave. — De la communication de notre collègue Lenormant, je retiendrai deux points seulement : celui de la tolérance du cerveau aux corps étrangers de toute nature et celui du traitement à appliquer aux hernies cérébrales récentes survenues après traumatisme, ou après ouverture d'un abcès du cerveau.

En ce qui concerne la tolérance du cerveau, voici un fait qui montre que le cerveau peut tolérer pendant un temps assez long un corps étranger, même assez volumineux, puisqu'il s'agit d'une balle de Mauser.

Et d'abord je ferai remarquer que le lobe frontal du cerveau dont il s'agissait dans le cas de M. Favreul supporte mieux les dégâts traumatiques que la région temporale comme dans mon observation. C'est un fait que j'ai constaté plusieurs fois.

Chez mon malade il s'agissait d'une balle incluse dans la région temporale du cerveau à deux centimètres environ de la paroi cranienne, comme profondeur.

L'homme avait été blessé en Orient. Dans les heures et les jours qui avaient suivi, il avait présenté des accidents d'hémiplégie gauche, mais ces accidents avaient régressé assez vite et le blessé avait pu être rapatrié en assez bon état pour être ensuite renvoyé dans sa famille, où il restait de longs mois sans souffrir de son projectile, sauf de quelques douleurs de tête de temps en temps. Ce n'est qu'après 10 mois que je fus appelé à le voir parce qu'il se plaignait depuis quelques jours d'une céphalée très vive, de vomissements et de faiblesse dans le côté gauche des membres.

Il présentait alors les signes d'un abcès du cerveau et une radiographie me montra la balle et, autour d'elle, l'abcès.

Je trépanai, j'ouvrai l'abcès, j'extirpai la balle.

Une grande amélioration s'ensuivit pendant quelques jours, mais bientôt, une hernie cérébrale se constituait et le malade alla déclinant pour succomber vers le 30e jour.

Il n'en n'avait pas moins gardé une balle intracérébrale pendant près d'un an.

Pour ce qui est du traitement de la hernie cérébrale traumatique et récente, je crois, comme Lenormant, qu'il est préférable de la respecter. Le soldat dont je viens de parler est mort, mais j'ai eu d'autre part l'occasion d'observer un blessé qui, trépané aux armées pour une blessure de la région temporale droite, présentait, quelques semaines après, quand je fus appelé à le voir, une hernie cérébrale des dimensions d'une mandarine, avec les signes d'une hémiplégie gauche. Je crus devoir respecter cette hernie, je me contentais de la panser régulièrement à l'alcool, à l'éther, à l'huile goménolée et j'eus la satisfaction de voir la hernie disparaître progressivement et réintégrer la boîte cranienne jusqu'à réparation complète du cuir chevelu par-dessus le point trépané.

Ultérieurement, l'hémiplégie s'améliora et je fis à ce blessé une greffe cranienne pour combler l'orifice de trépanation.

Contusion cérébrale sans fracture du crâne chez un enfant d'un an. Diagnostic clinique; abstention opératoire; guérison,

par M. GEORGES PÉLISSIER (d'Alger).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Au lendemain du jour où nous venons de discuter les indications de la trépanation dans les traumatismes fermés du crâne chez les adultes, l'observation que nous adresse M. Georges Pélissier me paraît tout à fait digne de retenir l'attention.

Par leur anatomie pathologique et par certains traits de leur symptomatologie, les fractures du crâne chez l'enfant doivent être séparées des fractures du crâne chez l'adulte. La conduite du chirurgien doit évidemment s'inspirer de ces différences.

L'observation de M. Pélissier en fournit un exemple :

Un enfant d'un an, René B..,, petit-fils d'une infirmière de l'hôpital de Mustapha, tombe le 27 mars 1917, vers 6 heures du soir d'un lit, haut de 1m20 environ. On le relève, il pleure un instant, puis se remet à jouer tranquillement. On le met ensuite au lit et il dort pendant une vingtaine de minutes. Comme il se réveille, on s'aperçoit que la tête et les yeux ont une direction fixe singulière. La persistance de cette attitude inquiète l'entourage. On va chercher l'interne de garde M. Dupuy d'Uby, à 9 heures du soir. Voici ce qu'il observe : état de stupeur très marqué. Pouls à 132. Respiration ralentie avec expiration explosive.

Aucun écoulement de sang par les oreilles ou le nez. Réactions pupillaires normales, mais déviation conjuguée de la tête et des yeux vers le côté gauche. Hémiplégie gauche avec signe de Babinski très net. Les autres réflexes sont normaux.

L'interne met le petit malade en observation.

Deux crises convulsives avec mouvements latéralisés à gauche et apparues à quelques heures d'intervalle le conduisent à admettre l'existence d'une lésion intracranienne. Il fait appeler le chirurgien de garde.

Je vois le petit malade à 2 heures du matin. A ce moment il n'a pas de convulsions. Il est obnubilé. Je constate les signes objectifs déjà signalés. Hémiplégie gauche avec Babinski. Pas de paralysie faciale. Réactions pupillaires égales. La palpation du crâne la plus attentive ne me fait découvrir aucune lésion. Le cuir chevelu est partout souple, sans point contus ni hématome. Il ne semble y avoir nulle part de point douloureux. La ponction lombaire donne un liquide qui tombe goutte à goutte avec un peu de précipitation. Il a sa transparence normale. On en retire une dizaine de centimètres cubes. Il n'y a pas de culot hémorragique après centrifugation. Cet ensemble de symptômes ne me paraît pas commander l'intervention immédiate. Je juge qu'il vaut mieux attendre. Après mon départ les convulsions reprennent. L'enfant a toujours un pouls rapide. La température est à 39°6.

Le lendemain 28 mars, l'enfant reste somnolent. Le pouls est rapide, la température élevée et l'hémiplégie persiste.

Vers midi, quelques mouvements apparaissent du côté paralysé. A 2 heures la température est tombée. Dans l'après-midi, l'enfant recouvre peu à peu l'usage de ses membres. Il a cependant une légère impotence du membre inférieur gauche. Il ne sait plus marcher tout seul.

Le 29 mars, il marche sans soutien devant moi. Je l'ai depuis bien souvent rencontré à l'hôpital. Il n'a plus le moindre trouble moteur.

Telle est, minutieusement prise, l'observation de M. Pélissier. Cet auteur l'intitule : « Contusion cérébrale sans fracture du crâne ».

En l'absence d'une opération qui n'a pas paru indiquée et d'une autopsie qui n'a pas eu lieu, l'enfant ayant guéri, il est évidemment impossible d'affirmer qu'il n'y avait pas de fracture du crâne dans le cas observé par M. Pélissier. Cependant l'exploration locale était négative, le crâne était au stade fontanellaire et le liquide céphalo-rachidien n'était pas hémorragique. Ce dernier signe a bien quelque valeur, quoiqu'on puisse arguer de cloisonnement des espaces sous-arachnoïdiens empêchant la diffusion du sang jusqu'au rachis.

Nous devons reconnaître avec M. Pélissier que s'il n'y a pas une absolue certitude, il existe une forte présomption en faveur de la contusion cérébrale sans fracture. D'ailleurs des faits de cet ordre sont admis par tous les auteurs chez les adultes [Duret (1), Châtelin (2)].

M. Pélissier n'a trouvé dans les traités ou dans les travaux d'ensemble qu'une observation de contusion cérébrale sans fracture chez l'enfant; c'est une observation de Phelps, rapportée par Duret, concernant un enfant dont on ne dit pas l'âge. Gasne (3) cite bien dans sa thèse une observation analogue à celle de M. Pélissier, mais il la note brièvement et il l'intitule : « Fracture du crâne ». Il est vrai qu'il n'a pas fait de ponction lombaire. Était-ce bien une fracture?

M. Auguste Broca, dans sa *Chirurgie infantile*, se borne à noter que « l'élasticité du crâne permet plus facilement chez l'enfant que chez l'adulte des lésions cérébrales sans fracture ».

Il nous semble donc que le titre donné par M. Pélissier à son observation est parfaitement justifié. On peut admettre dans ce cas un degré très atténué de contusion hémorragique, puisque la réparation a été rapide et intégrale.

Reste une dernière question à résoudre : l'abstention opératoire à laquelle s'est borné M. Pélissier était-elle légitime?

Il ne suffit peut-être pas pour l'admettre de répondre que le succès justifie la conduite de M. Pélissier.

Il vaut mieux reconnaître avec lui que les indications thérapeutiques étaient bien difficiles à saisir : le crâne n'offrait aucune dépression; il n'y avait pas de sang dans le liquide céphalo-rachidien; le pouls était accéléré. On comprend qu'avec de pareils signes M. Pélissier n'ait pas été porté à la trépanation.

Il est vrai qu'il y avait l'hémiplégie apparue après un inter-

(1) Duret. *Traumatismes cranio-cérébraux*, Alcan, 1919, p. 820.

(2) Châtelin. *Blessures du cerveau*, Précis de la Collection Horizon. Masson, 1916.

(3) E. Gasne, Les fractures du crâne chez l'enfant, *Thèse de doctorat*. Paris, 1905, p. 39.

valle libre. Mais, comme le dit fort bien M. Pélissier, « chez un adulte, je n'aurais pas hésité à trépaner pour aller enlever un hématome extra-dural (sans ralentissement du pouls, il est vrai). Ici j'avais la quasi-certitude qu'il ne pouvait y avoir d'hématome en l'absence de zone décollable. J'ai attendu, me réservant de faire une trépanation retardée si l'indication eût surgi. L'hémiplégie a regressé à partir de la 35ᵉ heure ».

Ces réflexions de M. Pélissier me paraissent frappées au coin de la saine clinique et je ne puis que les approuver.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Georges Pélissier de son intéressante observation.

M. BROCA. — La présence de sang dans le liquide céphalo-rachidien étant un signe de contusion du cerveau et non de fracture du crâne, conclure de son absence à l'existence d'une contusion sans fracture me paraît paradoxal.

Communications.

Pneumarthroses artificielles et radiographies,

par M. PRAT (de Nice), correspondant national.

Nous avons coutume, lorsque nous voulons examiner une articulation par la radiographie, d'y provoquer une pneumarthrose artificielle, c'est-à-dire d'y injecter sous pression un gaz, habituellement de l'oxygène : c'est là une application de la méthode d'injection pneumatique des séreuses, qui a été déjà préconisée par P. Émile-Weil (1).

La technique de ces pneumarthroses expérimentales est extrêmement facile, lorsqu'il s'agit de distendre une articulation pleine d'un liquide séreux hématique ou purulent. A l'aiguille ou au trocart, qui a évacué le liquide, on adapte le tube d'un ballon à oxygène et par pression directe sur la poche de caoutchouc on injecte le gaz. Pas n'est besoin d'un appareil de mesure. L'examen direct de l'article, la sensation de tension accusée par le malade, sont des indications suffisantes pour limiter le degré de la distension. Lorsque l'articulation à injecter est sèche, la technique de l'insufflation est plus délicate. Nous employons un trocart fin ou une aiguille à mandrin que nous enfonçons au lieu d'élection de

(1) Voir *La Presse médicale*, 1917, p. 683.

toute ponction articulaire. Nous poussons l'instrument jusqu'au contact de l'os ; retirant alors le mandrin et assurés que nous sommes dans le sac séreux de l'article, nous injectons de l'oxygène.

Le genou est toujours facile à insuffler : les pneumarthroses dans les articulations profondes et serrées sont un peu plus délicates. Mais l'échec même de la tentative est sans importance et expose tout au plus à insuffler de l'oxygène dans les tissus périarticulaires : accident sans gravité et sans conséquence.

L'articulation peut être quelquefois insufflée par voie indirecte : hygroma, kyste communicant ou abcès par congestion.

La plupart de nos radiographies ont été exécutées par M. Paschetta, radiographe de l'hôpital Saint-Roch, quelques-unes par M. Imbert, radiographe à l'hôpital Pasteur. C'est au premier que nous sommes redevables de clichés en réduction annexés à ces notes.

L'on constate tout d'abord que les radiographies des pneumarthroses expérimentales sont claires, nettes, lumineuses. Les aires claires des zones injectées font un vif contraste avec les zones d'ombre. Par la séparation des plans, par l'éloignement des tissus mous d'avec le plan squelettique, les détails osseux sont mieux appréciables, les ligaments articulaires sont visibles.

La pneumarthrose articulaire détermine les limites des culs-de-sac de la séreuse, révèle leur liberté ou leur cloisonnement, leur communication anormale avec un hygroma, un kyste périarticulaire, un abcès par congestion. Dans une ankylose on peut déceler des vestiges articulaires, des poches de fongosités.

Enfin, l'échec même d'une insufflation à rendre transparente une articulation cependant distendue permet de conclure qu'elle est bourrée de fongosités, de caillots, de masses néoplasiques.

Les radiographies du genou sont les plus caractéristiques. Le cul-de-sac sous-tricipital du genou est très visible. (V. fig. ci-jointes).

Les cartilages articulaires se révèlent dans les pneumarthroses ; nous ne croyons pas que, en dehors de leur artifice, on ait pu voir jamais les cartilages semi-lunaires du tibia ; ils apparaissent incontestablement sur certains de nos clichés sous la forme d'une ombre triangulaire sus-épiphysienne.

Sur d'autres clichés, on voit et on peut étudier les ligaments latéraux de l'articulation du genou que l'insufflation a écartés du squelette.

Une communication anormale d'un kyste poplité avec le genou a été mise en évidence dans un cas.

De même sur un de nos clichés, l'abcès par congestion de la face externe de la cuisse insufflé d'oxygène s'inscrit sur l'image en

communication avec la coxofémorale atteinte d'une coxalgie en ankylose.

Lorsque la pneumarthrose expérimentale n'a pu provoquer de modification à l'image radiographique d'une articulation, c'est que le cul-de-sac séreux a été détruit par une ankylose ou que l'articulation est bourrée de fongosités tassées et abondantes qui ne permettent pas la diffusion de l'oxygène.



FIG. 1. FIG. 2.

Les pneumarthroses expérimentales ne sont pas l'unique application de l'insufflation d'une cavité préalablement à une radiographie. La plèvre, le péritoine peuvent être injectés avant radiographie et les notions recueillies ainsi sont parfois merveilleuses. Nous avons insufflé, comme P. E.-Weil, des vaginales dans des hydrocèles et des vaginalites enkystées.

Nous prévoyons que certains kystes, des collections séreuses, purulentes, hématiques aux différentes parties du corps pourront, par leur radiographie après insufflation, révéler leurs rapports anatomiques et, par conséquent, aider au diagnostic de leur origine et diriger l'acte chirurgical de leur traitement.

Note sur le traitement de 36 cas de pseudarthroses,

par M. HARDOÜIN (de Rennes), correspondant national.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie 36 observations de pseudarthroses, prises dans notre service de l'H. C. 114, à Rennes, depuis décembre 1918. 28 blessés, dont l'un présentait une double pseudarthrose, ont été opérés par nous.

Nous en avons suivi 7 autres, opérés précédemment, qui se trouvaient dans nos salles au moment de notre arrivée, ou qui sont venus de l'extérieur : 4 cas appartiennent au Dr Montjarret (de Paimpol), 1 cas au professeur Forgues, 1 cas au professeur Soubeyran, 1 cas au professeur Dayot (de Rennes).

Nous avons pensé qu'il était intéressant de publier cette statistique relativement assez importante. Les résultats obtenus et les procédés opératoires employés seront exposés sommairement. Nous ne voulons pas, dans ce petit travail, discuter à nouveau des théories déjà étudiées longuement ici même à propos de présentations semblables. Nous désirons seulement apporter une contribution utile à l'étude toujours d'actualité du traitement de ces lésions.

Voici d'abord, résumées en quelques lignes, les observations de nos blessés :

A. — Avant-bras :

1° *Radius* :

Obs. I. — Guil... Blessé le 12 juillet 1918. Pseudarthrose du radius droit partie moyenne. Suppuration jusqu'au 30 octobre. Perte de substance de 5 centimètres et biseau de 3 centimètres. Opéré le 22 janvier 1919. Greffe de Delagenière de 7 centimètres de long, épaisse de 3 millimètres. Pas d'infection. Le 6 mars, greffe très solide.

Obs. II. — Celer... Blessé le 3 octobre 1918. Pseudarthrose du radius gauche, au 1/3 inférieur. Suppuration terminée le 20 novembre. Perte de substance de 1 à 2 centimètres. Opération le 1er février 1919. Greffon ostéo-périostique tibial. Bonne consolidation au bout de 1 mois. Pas d'infection.

Obs. III. — Hat... (Dr Montjarret). Pseudarthrose du radius droit au 1/3 inférieur. Écart des fragments : 4 à 5 centimètres. Opération le 27 novembre 1918. Double greffon de Delagenière. Pas d'infection. Le 18 janvier 1919, bonne consolidation.

Obs. IV. — Lab... (Dr Montjarret). Blessé le 15 août 1918. Pseudarthrose du radius droit au 1/3 inférieur. Suppuration jusqu'à fin octobre. Perte de substance de 1/2 centimètre. Opération le 27 novembre.

Greffe ostéo-périotique tibiale; pas de suppuration. Consolidé le 8 janvier 1919.

Obs. V. — Lac... Blessé le 30 août 1918. Pseudarthrose du radius droit. Perte de substance de 4 centimètres. Suppure jusqu'à fin novembre. Première opération, le 20 janvier 1919. Greffe ostéo-périostique tibiale de 6 centimètres. Pas de suppuration, mais résorption partielle du greffon. — Deuxième opération, le 17 mai : nouvelle greffe de Delagenière de 4 centimètres sur 1 cent. et demi. Très bonne consolidation en août.

2° *Cubitus* :

Obs. VI. — Meh... Blessé le 17 octobre 1918. Pseudarthrose du cubitus droit, au 1/3 inférieur. Perte de substance de 1 centimètre environ. Suppuration tarie en janvier. Opération le 21 février 1919. Greffe de Delagenière. Pas de suppuration. Consolidé le 31e jour.

Obs. VII. — Dif... (Dr Montjarret). Blessé le 11 août 1918. Pseudarthrose du cubitus droit, au 1/3 inférieur. Perte de substance de 1 centimètre. Suppure jusqu'au 10 novembre. Opération le 2 décembre avec double greffe de Delagenière. Pas de suppuration. Le 15 janvier 1919, consolidation.

Obs. VIII. — Pouil... Blessé le 4 août 1918. Pseudarthrose du cubitus gauche, au 1/3 supérieur. Un bon centimètre d'écart. Suppure jusqu'à fin septembre. Opération le 28 janvier 1919. Plaque de Lambotte et greffe de Delagenière. Pas de suppuration. Le 26 février, cal sensible et consolidation.

3° *Radius et cubitus* :

Obs. IX. — Feuil... Blessé le 10 février 1919. Fracture fermée du radius et du cubitus au 1/3 moyen sans traces de consolidation au bout de 1 mois. Opération le 11 mars. Suture des 2 os au fil de bronze. Consolidation rapide sans incidents.

B. — Humérus :

Obs. X. — Jand... Blessé le 3 octobre 1918. Pseudarthrose de l'humérus droit au 1/3 inférieur. Écart de 2 cent. et demi. Suppuration jusqu'à fin janvier 1919. Paralysie radiale. Opération le 12 mars. Plaque de Lane et greffe de Delagenière. Suture du radial. Pas de suppuration. Consolidation en 3 à 4 mois. Régénération nerveuse bonne en 10 mois.

Obs. XI. — Tier... Blessé le 17 septembre 1918. Pseudarthrose de l'humérus droit. Écart de quelques centimètres. Cicatrisation le 20 décembre. Paralysie radiale. Première opération le 19 février 1919. Ostéosynthèse, plaque de Lane. Suture radiale. Pas de suppuration, mais pas de consolidation. — Deuxième opération le 21 juillet. Ablation de la plaque. Greffe de Delagenière. Pas de suppuration. Non consolidé à la mi-septembre.

Obs. XII. — Rua... Blessé le 27 septembre 1918. Pseudarthrose humérus gauche au 1/3 inférieur. Perte de substance de 2 centimètres

avec forte déviation des fragments. Suppure jusqu'au 1er janvier 1919. Paralysie cubitale. Opération le 27 mars 1919. Ostéosynthèse par plaque de Lane. Suture du cubital. Le 2 août, consolidation parfaite. Pas de suppuration.

Obs. XIII. — Pich... Blessé le 15 juillet 1918. Pseudarthrose de l'humérus gauche, 1/3 moyen. Déplacement considérable des fragments. Suppuration terminée fin août. Opération le 3 février 1919. Une esquille de 4 centimètres sur 1 centimètre, prélevée au voisinage de la pseudarthrose, sert de greffon. Rapprochement incomplet des fragments par plaque de Lane. Suppuration légère. Pas de consolidation.

Obs. XIV. — Barl... Blessé le 4 septembre 1918. Pseudarthrose de l'humérus droit, 1/4 moyen. Ecart de 4 centimètres. Suppuration jusqu'au 10 novembre. Opération le 6 février 1919. Ostéosynthèse par plaque. Pas de suppuration. Consolidation parfaite.

Obs. XV. — Ruex... Blessé le 24 mars 1918. Pseudarthrose de l'humérus gauche à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur. Ecart de 4 centimètres. Suppure jusqu'au 15 mars 1919. Opération le 30 juin. Un greffon de 8 centimètres, aux dépens de la crête tibiale, est enfoncé de 2 centimètres dans chaque extrémité osseuse. Petite fistule apparue tardivement. En octobre, d'après un renseignement de l'hôpital Villemain, il n'y avait pas de consolidation.

Obs. XVI. — Cord... (Professeur Forgues.) Blessé le 8 juillet 1918. Pseudarthrose du 1/3 moyen de l'humérus. Opération au début de janvier 1919, 15 jours après la fin de la suppuration. Suture par fils métalliques. Légère suppuration. Vu le 15 juillet 1919 (Hardoüin). Cal très solide.

Obs. XVII. — Jou... (Professeur Soubeyran). Blessé le 5 juin 1918. Pseudarthrose du 1/3 moyen de l'humérus gauche. Paralysie radiale. Le 11 juillet 1918, encore fistuleux, avivement et suture sans résultats. Opéré le 25 février 1919 (Soubeyran). Plaque de Lambotte. Le 20 août 1919, ablation de la plaque entretenant la suppuration (Hardoüin). Humérus solide.

Obs. XVIII. — Lel... Blessé le 5 juin 1918. Pseudarthrose de l'humérus droit, 1/4 inférieur. Cicatrisation le 1er juin 1919. Première opération, le 17 avril. Fixation avec plaque de Lane. Fistule et pas de consolidation. Ablation de la plaque le 11 août. Deuxième opération, le 28 novembre. Plaque métallique et double greffon de Delagenière. Consolidation en mars 1920, après suppuration légère.

Obs. XIX. — Chal... Blessé le 6 novembre 1917. Pseudarthrose de l'humérus droit au 1/3 inférieur. Première opération par un chirurgien anglais. Résultat incomplet. Il persiste de la mobilité d'ailleurs réduite. Deuxième opération, le 10 octobre 1919. Ablation du tissu cicatriciel interfragmentaire épais. Greffe de Delagenière de 4 centimètres. Consolidation au 1er janvier.

Obs. XX. — Gros... Blessé le 15 mai 1918. Cicatrisation le 20 décembre 1918. Double pseudarthrose de l'humérus droit au 1/3 moyen et au 1/3 inférieur. Paralysie radiale. Entre ces 2 pseudarthroses, longue esquille de 1 cent. 1/2 de large et de 6 centimètres de long.

Première opération, le 19 mars 1919. Suture des 2 pseudarthroses au fil de bronze. Greffon de nerf de veau sur le radial. Légère infection et consolidation de la pseudarthrose supérieure. Deuxième opération, le 23 janvier 1920. Enfoncement du bout supérieur dans le bout inférieur et greffe de Delagenière. En avril, consolidation.

Obs. XXI. — Bie... Blessé le 9 juin 1918. Pseudarthrose de l'extrémité tout inférieure de l'humérus droit. Opération, le 5 avril 1919. Ostéosynthèse par plaque métallique difficile à fixer dans un os mou. Légère fistule persistante jusqu'en septembre. Pas de consolidation.

Obs. XXII. — Le Glo... Blessé le 20 août 1916. Pseudarthrose de l'humérus droit, 1/3 inferieur. Cicatrisation en 2 mois. Première opération, le 16 janvier 1919 (Dr Seurin, Tunis). Ostéosynthèse par plaque de Lambotte. Echec. Pas de suppuration. Deuxième opération, le 11 août 1919. Ablation de la plaque. Greffon de Delagenière de 6 centimètres de long. Suites normales. Le 12 octobre, pas de consolidation.

Obs. XXIII. — Fouc... Blessé le 17 octobre 1918. Pseudarthrose de l'humérus droit au 1/3 inférieur, avec paralysie radiale. Opération, le 6 août 1919. Greffe de Delagenière un peu épaisse, enfoncée dans les 2 extrémités osseuses très molles. Plaque de Lane, difficile à placer. Greffon de veau de 4 centimètres sur le nerf radial. Pas de suppuration. Le 1er octobre 1919, pas de consolidation.

Obs. XXIV. — Baud... Blessé le 29 mai 1918. Pseudarthrose de l'humérus gauche au 1/3 inférieur, avec paralysie radiale, cubitale et partielle du médian. Première opération, le 11 avril 1919. Ostéosynthèse par plaque de Lane. Pas de suppuration. En août, pas de consolidation. Deuxième opération, le 27 août 1919. Ablation de la plaque; amputation du poignet et greffe de l'humérus avec un fragment du radius dépériosté. Consolidation en octobre, sans complications.

Obs. XXV. — Lep... Blessé le 18 octobre 1918. Pseudarthrose de la partie moyenne de l'humérus gauche. Opéré le 24 avril 1919. Ostéosynthèse par plaque de Lane. Le 1er novembre, la consolidation est presque complète, il existe cependant encore un très léger mouvement ne gênant pas les mouvements du bras.

C. — Tibia :

Obs. XXVI. — Le Pi... Blessé le 15 juillet 1918. Pseudarthrose du tibia gauche au 1/3 moyen. Perte de substance de 2 à 3 centimètres. Première opération. Greffe à Vannes, le 12 février 1919. Reprise de l'extrémité inférieure du greffon. Perte de substance actuelle de 1/2 centimètre. Deuxième opération, le 7 janvier 1920. Double greffe de Delagenière. Guérison sans suppuration en 2 mois.

Obs. XXVII. — Lic... Blessé le 9 juin 1918. Pseudarthrose du tibia droit au 1/3 moyen. Perte de substance de quelques millimètres. Opération le 13 juin 1919. Greffe ostéopériostique tibiale. Consolidation rapide sans suppuration.

Obs. XXVIII. — Ruc... Blessé le 26 août 1918. Pseudarthrose du tibia droit au 1/4 inférieur. Suppuration jusqu'au 10 janvier 1919. Perte de substance de 2 centimètres. Opération le 24 mars. Greffe de

Delagenière un peu épaisse. Hématome suivi de suppuration et élimination lente de la plus grande partie de la greffe. Le 24 juin, pas de consolidation. Les extrémités du greffon semblent avoir survécu. Revu le blessé le 10 septembre. Consolidation parfaite. Cal volumineux, mais non gênant.

Obs. XXIX. — Bin... (Dr Montjarret). Blessé le 11 août 1918. Pseudarthrose du tibia gauche à 5 centimètres au-dessus de la malléole. Suppuration terminée en septembre. Opéré le 2 novembre 1918. Les extrémités osseuses sont éloignées de plusieurs centimètres dans le sens transversal. Enclavement du bout supérieur dans le bout inférieur. Double greffe de Delagenière. Pas de suppuration. Consolidation rapide.

Obs. XXX. — Roq... Blessé le 8 octobre 1918. Pseudarthrose du tibia droit à 8 centimètres au-dessous du genou. Suppuration jusqu'en janvier. Ecart des fragments de 3 centimètres. Opération le 25 juin 1919. Greffon de 7 centimètres pris sur la crête tibiale. Le bout supérieur est enfoncé dans le canal médullaire, le bout inférieur fixé contre l'os par un catgut. Suites : infection légère. Elimination du greffon. Echec.

Obs. XXXI. — Lois... Blessé le 29 septembre 1918. Pseudarthrose du tibia gauche au 1/4 supérieur, avec écart de 4 centimètres des fragments. Suppuration jusqu'en mars 1919. Opération le 25 août : prélèvement d'un greffon sur la crête tibiale de 10 centimètres de long et de 4 millimètres d'épaisseur. Fixation de ce greffon en haut, dans le tissu épiphysaire. En bas il est attaché sur l'os avivé. Suites : élimination partielle du greffon. Pas de consolidation.

Obs. XXXII. — For... (Professeur Dayot). Blessé le 8 septembre 1914. Pseudarthrose du tibia gauche, avec longue perte de substance de 5 centimètres. Première opération en septembre 1915. Greffe avec fragment de péroné de 6 centimètres. Infection suivie d'élimination du greffon. Deuxième opération en octobre 1917. Greffe ostéopériostique tibiale. Soudure du greffon au fragment supérieur seul. Troisième opération, le 27 décembre 1918. Greffe de Delagenière. Celle-ci se soude au fragment inférieur. Entre les 2 greffes, le col se forme très lentement. La consolidation paraît cependant suffisante au début de 1920.

D. — Fémur :

Obs. XXXIII. — Leg... Blessé le 14 octobre 1918. Pseudarthrose du fémur gauche au 1/3 supérieur. Suppure jusqu'en juillet 1919. Opération le 15 septembre. Réduction et fracture par plaque de Lambotte. Greffon tibial. Suites : infection légère. En avril 1920, pas de consolidation.

Obs. XXXIV. — Men... Blessé le 1er octobre 1918. Pseudarthrose de la cuisse droite au 1/3 supérieur. Fin de la suppuration le 25 décembre 1918. Première opération, le 30 juillet 1919. Réduction et fixation par plaque de Lambotte. Pas d'infection. Au 1er octobre, la consolidation incomplète ne s'améliore pas. Deuxième opération, le

5 mars 1920. Ablation de la plaque et greffe avec un fragment de péroné. Fin avril, consolidation déjà très bonne.

Obs. XXXV. — Font... Blessé le 17 août 1918. Pseudarthrose de la cuisse droite au 1/4 supérieur. Suppuration jusqu'en avril 1919. Opéré le 18 juillet 1919. Réduction et plaque de Lambotte. Pas de suppuration, mais pas de consolidation. Deuxième opération, le 17 décembre. Ablation de la plaque et double greffe de Delagenière. Actuellement, avril 1920, cal encore mou. Cependant le blessé soulève son membre inférieur en entier au-dessus du plan du lit.

Les résultats obtenus se présentent donc de la façon suivante :

A. — Avant-bras :

1° *Radius.* — 5 pseudarthroses du radius avec 5 guérisons. Les pertes de substance, variant d'un demi-centimètre à 4 et 5 centimètres, ont été comblées au moyen des greffes de Delagenière. Pour les 4 premiers blessés l'os était déjà solide au bout de 6 semaines. Chez le dernier (Obs. V), la consolidation n'a pas été obtenue par une première intervention. On peut voir sur la radiographie que le greffon avait pris à ses deux extrémités, mais qu'il s'était résorbé à sa partie moyenne. Une seconde greffe pratiquée 4 mois plus tard a amené une guérison rapide.

Aucun de ces blessés n'a suppuré. L'opération a été pratiquée de 2 à 3 mois après la cicatrisation de la plaie, sauf dans l'observation IV, 1 mois.

2° *Cubitus.* — 3 pseudarthroses du cubitus avec 3 guérisons. Petites pertes de substance de 1 centimètre opérées de 1 à 3 mois après cessation de la suppuration. Pas d'incidents postopératoires et consolidation au bout de 1 mois à 6 semaines.

Dans les 2 premiers cas la pseudarthrose a été traitée par greffe de Delagenière. Dans le cas de Pouil... (Obs. VIII), les 2 fragments ont été fixés par une plaque de Lambotte suivie de l'application d'un greffon ostéo-périostique tibial.

3° *Radius et cubitus.* — 1 seul cas de pseudarthrose des 2 os de l'avant-bras au 1/3 moyen, de date assez récente, mais sans tendance à la consolidation, traité par la suture, a guéri.

B. — Humérus :

16 pseudarthroses de l'humérus avec 10 guérisons et 6 échecs. Les résultats heureux ont présenté les particularités suivantes : 6 guérisons ont été obtenues du premier coup ; mais les 4 autres ont nécessité 2 opérations consécutives, la première ayant échoué (Obs. XVIII, XIX, XX, XXIV). Les 6 guérisons d'emblée l'ont été :

4 fois par avivement des fragments et ostéosynthèse par plaque métallique, 1 fois par suture au fil de bronze ; 1 fois un greffon de Delagenière a été utilisé conjointement à une plaque. 4 fois il y eut réunion par première intention et 2 fois se produisit un peu d'infection avec fistule consécutive nécessitant l'ablation du corps étranger métallique.

Dans 4 cas la consolidation n'a été obtenue que par une seconde opération. La première intervention chez Lel... (Obs. XVIII), ostéosynthèse par plaque de Lane, fut suivie de suppuration sans consolidation. Plus tard, une double greffe de Delagenière avec nouvelle plaque entraîna la guérison malgré une suppuration légère. Chal... (Obs. XIX), opéré une première fois sans succès par un chirurgien anglais, a été consolidé par une deuxième intervention, grâce à une greffe ostéopériostique tibiale. Baud... (Obs. XXIV), a subi dans un premier temps l'ostéosynthèse par plaque métallique sans résultat, quoique n'ayant pas suppuré. Obligé de lui amputer le poignet du même côté, nous avons prélevé un fragment de l'extrémité radiale bien dépériosté et nous nous en sommes servi comme greffon. Consolidation extrêmement rapide.

Gros... (Obs. XX) présente un intérêt particulier parce qu'il s'agissait d'une double pseudarthrose de l'humérus droit, avec esquille longue et plate constituant le fragment intermédiaire. Nous avons voulu le conserver pour ne pas diminuer par trop la longueur du bras. L'avivement des 2 pseudarthroses, avec fixation au fil métallique, a été suivi de suppuration légère. La pseudarthrose supérieure seule s'est consolidée. Dans une seconde intervention, nous avons enfoncé l'extrémité amincie du fragment huméral supérieur dans le bout inférieur et nous avons appliqué une greffe de Delagenière. Bonne consolidation.

Nous avons échoué 6 fois. Notre opéré Tier... (Obs. XI) a subi d'abord un avivement avec plaque de Lane et 5 mois plus tard une greffe ostéopériostique. Malgré l'absence d'infection il n'a pas consolidé.

Pich... (Obs. XIII) a eu une plaque de Lane et un greffon fait avec une esquille prise dans le voisinage. Un peu d'infection. Pas de consolidation.

Rex... (Obs. XV) a été traité au moyen d'une greffe assez épaisse, de 8 centimètres de long, prise dans la crête tibiale et enfoncée dans les 2 fragments. Envoyé sur l'hôpital Villemain il n'était pas consolidé 3 mois plus tard.

Bie... (Obs. XXI) a eu son humérus extrêmement décalcifié, fixé par une plaque de Lambotte.

Le Glo... (Obs. XXII) et Fouc... (Obs. XXIII), au contraire, ont

été traités par des greffes ostéopériostiques. Ces 2 derniers malades n'ont pas eu d'infection, malgré cela, la pseudarthrose a persisté.

Finalement, dans nos pseudarthroses de l'humérus nous avons obtenu, en comptant la double lésion de l'observation XX :

11 résultats favorables, dont :
- 4 par plaques métalliques simples,
- 2 par sutures,
- 1 par greffe ostéo-périostique et suture,
- 2 par greffes ostéo-périostiques et plaques métalliques,
- 1 par greffe ostéo-périostique simple,
- 1 par greffe osseuse (radius),

et 6 échecs.

C. — TIBIA :

7 greffes du tibia nous ont donné 5 succès et 2 échecs.

Les succès ont été obtenus, chez 3 blessés par une seule intervention avec greffé ostépériostique prise sur le tibia. Dans l'un des cas (Obs. XXVIII) il y a eu suppuration assez abondante, élimination partielle de la greffe, mais la consolidation était parfaite au bout de quelques mois.

Chez Le Pi... (Obs. XXVI) et For... (Obs. XXXII) il a été nécessaire de pratiquer respectivement 2 et 3 opérations. Dans le cas de Le Pi..., une première greffe avait repris partiellement ; la deuxième opération est venue compléter le résultat. For... après 3 greffes osseuses avec résultat incomplet et légère infection persistante a vu finalement sa pseudarthrose se consolider lentement.

Nos 2 échecs sont Lois... (Obs. XXXI) et Roq... (Obs. XXX). Tous les deux ont été traités avec un long greffon assez épais emprunté à la crête tibiale. Il s'est produit un peu de suppuration et la consolidation ne s'est pas produite.

Soit donc pour le tibia :

5 résultats favorables, tous par greffes de Delagenière ;
et 2 échecs.

D. — FÉMUR :

Les pseudarthroses du fémur que nous avons eues à traiter sont au nombre de 3. Elles nous ont donné :

- 1 succès,
- 1 échec,
- 1 résultat encore douteux.

Notre succès Men... (Obs. XXXIV) n'a été obtenu que par une

deuxième opération, la première, ostéosynthèse par plaque ayant échoué malgré l'absence de suppuration. La deuxième intervention, au contraire, avec greffe du péroné a amené une consolidation très rapide.

L'échec de l'opération dans l'observation XXXIII s'est produit après ostéosynthèse par plaque et greffon ostéopériostique tibial. Il y a eu suppuration assez sérieuse.

Enfin notre troisième blessé est encore en traitement. Dans une première opération un avivement des fragments suivi d'ostéosynthèse avec plaque n'a pas amené la guérison, malgré absence totale d'infection. Réopéré il y a 4 mois et demi, la consolidation semble s'effectuer lentement. Le blessé peut actuellement relever le membre inférieur au-dessus du plan du lit, mais le cal est encore mou.

Donc :

1 succès : greffe du péroné ;
1 insuccès, avec plaque et greffe ostéo-périostique ;
1 cas encore douteux : greffe ostéo-périostique.

En résumé, nous pouvons donc compter 26 guérisons sur 36 cas. Nous n'avons rien de particulier à signaler sur l'ensemble de ces résultats qui n'ait été dit avant nous. Comme tous les chirurgiens qui se sont occupés de ces questions, nous avons constaté la fréquence relative des infections postopératoires. Si elles ne sont pas un obstacle absolu à la reprise du greffon, elles sont cependant, en général, une cause d'échec et leur gravité se montre particulièrement dans les cas où un corps étranger métallique se trouve laissé dans la plaie, car elle nécessite une nouvelle intervention pour l'enlever.

Il faut en outre ajouter que certaines pseudarthroses guérissent facilement quoique ne paraissant pas toujours se présenter dans les meilleures conditions pour une bonne réussite opératoire, alors que, au contraire, certaines autres ne se consolident pas alors qu'elles semblent avoir les meilleures chances de succès. Il y a des os, particulièrement au niveau de l'humérus et du fémur, qui paraissent avoir perdu toute faculté ostéogénétique. Dans notre observation XXXV, par exemple, après avoir avivé les 2 fragments du fémur, il fallut pour faire la réduction pratiquer une vigoureuse extension sur le membre inférieur, de telle sorte que, en cessant cette traction, les extrémités des 2 os entraient véritablement l'une dans l'autre. Il n'y eut pas de consolidation.

Même avec l'application de greffes ostéopériostiques et l'absence et poute suppuration la guérison de la pseudarthrose n'est pas

toujours assurée. Cependant il découle de ce que nous venons de dire qu'il nous paraît indispensable de placer un greffon au niveau de tout avivement osseux pour réveiller chez l'os la fonction ostéogénétique.

Enfin, en terminant, il est important de signaler que ni le malade, ni le chirurgien ne doivent se décourager trop vite. Nous avons vu le nombre élevé de blessés chez lesquels nous avons dû intervenir à plusieurs reprises pour obtenir finalement un bon succès. Il est donc nécessaire, en cas d'échec, et s'il n'y a pas de contre-indication d'une autre espèce, d'encourager le patient à accepter une nouvelle intervention. L'espoir de guérir d'une infirmité terrible comme une pseudarthrose de l'humérus ou du fémur doit encourager à tenter un nouvel essai qui en cas de nouvel échec ne saurait aggraver en rien l'état du blessé.

Résultat éloigné d'une transplantation du gros orteil en remplacement du pouce,

par M. O. LAMBRET (de Lille), correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie le résultat d'une transplantation du gros orteil pratiquée il y a exactement deux ans.

Voici d'abord l'observation :

Il s'agit d'un jeune garçon de treize ans qui, le 22 janvier 1918, fut victime d'un accident provoqué par un détonateur manié imprudemment. La mutilation porta sur les cinq doigts de la main gauche amputés pour les quatre derniers doigts dans la continuité de la phalange ; du pouce il restait un demi-centimètre au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne. C'est dans cet état que l'enfant fut amené à l'hôpital et on se contenta de pansements simples après excision des effilochages cutanés. Pendant tout le mois et dès que le bourgeonnement fut commencé, pansements alternatifs au rouge écarlate à la gaze simple combinés à l'héliothérapie.

Au début de mars, la cicatrisation était complète et le 26, c'est-à-dire deux mois après l'accident, j'entrepris de greffer le gros orteil droit à la place du pouce gauche. Incision dorsale suivant l'axe du métacarpien. Dissection de la cicatrice et dénudation du moignon de la première phalange du pouce, recherche et isolement du tendon extenseur. Préparation du gros orteil ; un peu au-dessus de l'articulation métatarso-phalangienne, incision interne en forme de demi-raquette, l'incision va jusqu'à l'os et permet d'isoler et de sectionner le tendon

extenseur. Section transversale de la phalange à la pince de Liston au-dessus de l'articulation. L'orteil est mobilisé de telle sorte qu'il ne tient plus au pied que par un lambeau inféro-externe qui contient la collatérale externe. Orteil et pouce sont alors rapprochés, os contre os, et le bout distal de l'extenseur du gros orteil est suturé avec le bout proximal de l'extérieur du pouce et les tranches cutanées de l'orteil et de la main sont suturées au crin fin.

Le malade est immobilisé dans cette position dans un grand appareil plâtré fait de deux pièces importantes réunies, l'une assure le rapprochement de la main et du pied et l'autre empêche l'écartement de l'épaule et du membre inférieur. Les membres supérieur droit et inférieur gauche restent parfaitement libres. Une fenêtre permet de surveiller la plaie.

Le 31 *mars*, sans toucher au plâtre et après anesthésie à la novocaïne, section de 1 cent. et demi du pédicule et suture immédiate.

Le 3 *avril*, section de la collatérale externe, la suture étant impossible, interposition d'une mèche pour maintenir la béance de la section et empêcher la réunion.

Le 15 *avril*, sous anesthésie chloroformique, on enlève le plâtre, le pédicule est complètement sectionné, on recherche les tendons fléchisseurs, on les suture ainsi que la peau à la face palmaire.

Le néo-pouce est en bonne position, mais il est pâle et froid, pansement au sérum chaud.

Le lendemain, il rosit légèrement et semble se réchauffer, le 17 et le 18 *avril*, il devient de plus en plus chaud et prend une couleur qui se rapproche de plus en plus de la normale.

Le 20 *avril*, apparaît sur la face palmaire du néo-pouce une plaque de sphacèle qui gagne le niveau de la suture du fléchisseur et aussi la peau, une désunion se produit à cet endroit qui marche vers la cicatrisation après élimination d'un petit bout de tendon.

Dès le 14 *mai*, une zone de sensibilité est découverte sur environ 1 centimètre de hauteur à la région dorsale au-dessus de la cicatrice, par contre à la face palmaire à la hauteur de la phalangette, apparaît une phlyctène qui aboutit à une ulcération trophique allant jusqu'à l'os dont une partie très minime s'éliminera par la suite.

La marche du retour de la sensibilité a été notée soigneusement sur des schémas successifs, elle est revenue à la face dorsale d'abord, puis s'est étendue latéralement pour gagner peu à peu la face palmaire, l'extrémité palmaire a été sensibilisée la dernière et au mois de décembre, c'est-à-dire huit mois après, la sensibilité était normale sur toute l'étendue du néo-pouce.

Le malade n'attendit pas jusque-là, bien entendu, pour se servir de sa main. Dès le mois de mai, le néo-pouce, simplement protégé par un pansement, il était autorisé à faire des mouvements, autorisation que d'ailleurs il avait prise tout seul.

Aujourd'hui le néo-pouce jouit de tous les mouvements normaux, sauf de ceux de l'articulation phalango-phalangienne qui sont peu prononcés, mais leur utilité pratique peut être considérée comme nulle.

Le jeune garçon est apprenti très actif dans un atelier d'automobile. A la face interne du néo-pouce un durillon, provoqué par le burin, montre que la prise dont il est capable est tout à fait bonne.

Ce résultat est physiologiquement aussi satisfaisant que possible. Je n'entends pas considérer le procédé opératoire auquel j'ai eu recours comme le dernier mot de la technique. Il m'a paru que, pour la plus grande commodité de la position infligée au malade pendant l'immobilisation, comme au point de vue de la facilité de l'implantation de greffon dans l'axe du métacarpien, il était préférable d'avoir recours à un transplant alterne. Il s'agit donc dans cette méthode de l'orteil droit pour le pouce gauche et inversement pour le pouce droit. Je n'ai aucune raison pour ne pas accepter le procédé employé par Nicoladoni qui greffe le second orteil avec un large pédicule dorsal, mais j'estime que le second orteil n'a pas un volume suffisant pour devenir un pouce vraiment utile.

J'ai sectionné l'orteil tout de suite au-dessus de l'articulation métacarpo-phalangienne, j'ai agi ainsi pour conserver le point d'appui antéro-interne de la plante du pied et en fait la marche de mon malade n'est influencée en aucune façon par sa mutilation.

En ce qui concerne les dates des sections successives du pédicule peut-être serait-il prudent de les reculer quelque peu : 5 jours, 8 jours et enfin 19 jours, c'est à peine suffisant et il semble que mon transplant a été quelque peu en danger, il est resté froid et pâle pendant deux jours. J'ai lu, dans un récent article de M. Lenormant, dans *La Presse Médicale*, qu'un chirurgien anglais avait été plus patient (son malade aussi) et avait attendu deux mois, il est vrai qu'il s'agissait d'une transplantation de main à main et que la position est moins mal commode.

Cet argument de l'incommodité de la position paraît avoir quelque valeur. Cotte a redouté d'y avoir recours sous le ciel chaud de Salonique, V. Eiselsberg a été obligé de sortir de l'appareil plâtré au bout de quelques jours une quadragénaire qui s'énervait et Nicoladoni a dit tout le premier que les enfants étaient les plus aptes à profiter de la méthode. Je n'en disconviens pas, mon malade était encore un enfant, il supporta son appareil avec une aisance remarquable, descendait de son lit et se traînait dans la salle avec une grande facilité. Mais même pour des adultes jeunes, j'avoue que l'objection ne me frappe guère, si l'appareil est bien fait, avec de bons points d'appui, il doit être toléré, et puis qui veut la fin veut les moyens, et un résultat comme celui que je vous présente vaut bien d'être payé par quelques jours de

supplice. La morphine pourrait d'ailleurs être utilisée dans la circonstance.

Dans les suites opératoires il faut prévoir l'apparition à peu près certaine de petites complications inflammatoires d'origine trophique. Dans les premiers temps le transplant est dépourvu de tout système nerveux et chez mon malade il y a eu au niveau de la phalangette un véritable panaris de Morvan. Ce danger est temporaire et disparaît avec le développement de la sensibilité. Dans mon cas celui-ci fut lent, nous l'avons suivi et figuré sur de nombreux schémas qui intéressent plus le physiologiste que le chirurgien et qui montrent que le retour se fait, ce qui se comprend facilement, par le point d'implantation là où la nutrition du transplant est la plus ancienne et la meilleure.

Au point de vue physiologique, l'organe s'est adapté à sa fonction d'une façon parfaite, il jouit d'une telle mobilité que le jeune garçon est presque aussi adroit de cette main que de l'autre, ses petits moignons de doigt sont devenus très habiles et, preuve de son ardeur au travail, il y a à la face interne du néopouce une callosité qui montre la fréquence et la puissance des « prises ».

Quelle que soit la force déployée, il n'a jamais la moindre douleur et en somme le sujet peut être considéré comme normal. L'orteil transplanté a maigri au niveau de la phalange comme si la forme elle aussi avait voulu s'adapter, mais au niveau de la phalangette la circonférence est restée la même que celle de l'orteil restant. De même au point de vue de la longueur, le transplant continue à s'accroître comme un orteil : si on mesure sous une radiographie la longueur de l'orteil gauche on obtient 6 centimètres, la longueur du transplant ajoutée à ce qui reste au pied droit de la phalange de l'orteil donne également 6 centimètres. Cela contraste avec les doigts et les métacarpiens qui continuent, bien entendu, à pousser comme des doigts et des métacarpiens. Dans le cas particulier cette différence d'accroissement a eu l'heureuse conséquence de ramener le néopouce à une proportion normale par rapport aux autres doigts. En comparant sur les photos que je vous présente (fig. 1 et 2) l'aspect des parties en 1918 et en 1920, on voit qu'en 1918 le pouce était presque trop long; en 1920, au contraire, à cause de l'inégalité dans l'accroissement, il a proportionnellement des dimensions plus normales et cela doit, à mon avis, contribuer pour une grande part au bon fonctionnement de la main.

La radiographie montre que la fusion entre phalanges pouce et orteil est totale, elle montre également que la phalangette est déformée par l'élimination d'esquilles qu'elle a subie (fig. 3).

Quant au défaut de mobilité de l'articulation phalango-phalangienne, je la considère comme sans importance. Ce qui importe



Fig. 1.

au point de vue pratique c'est une parfaite mobilité du métacarpien et en ce sens il faut reconnaître que mon sujet était un cas



Fig. 2.

favorable. Cette mobilité métacarpienne est facile à acquérir, c'est affaire de gymnastique ou c'est affaire d'opération plastique dans le genre de celle que nous a décrite ici dernièrement M. Ombré-

danne et dont j'ai fait pour ma part quelques-unes avec des résultats éloignés parfaits.

En somme, Messieurs, le résultat pratique que j'ai obtenu est tel que l'avenir de mon opéré est désormais assuré par son travail et je crois qu'il n'est pas présomptueux de dire que la chirurgie lui a rendu un service inestimable. On peut en effet remplacer un



Fig. 3.

pouce absent par une prothèse bien faite : dans un autre ordre d'idées on peut évaluer suivant un barème officiel l'étendue de la perte subie et la compenser par une indemnité. Qu'est-ce cela en comparaison d'un organe doué de sensibilité, de mobilité, capable de remplir en tous points la fonction de celui qu'il remplace. Que de fois cette réflexion m'est venue à l'esprit quand il m'arrive d'aller passer quelques jours dans un centre d'appareillage. Combien est grand le nombre de nos mutilés qui y défilent et qui sont susceptibles d'être améliorés par des opérations plastiques. Je crois qu'à l'heure actuelle, il serait temps d'appeler l'attention des

intéressés sur les ressources de la chirurgie réparatrice et de l'importance des services qu'elle est capable de rendre.

M. Savariaud. — Je voudrais demander à M. Lambret si son petit opéré peut fléchir activement la deuxième phalange?

A propos du traitement des fractures de la base du crâne par le drainage primitif précoce de l'espace sous-arachnoïdien,

par MM.

E. VINCENT,
Correspondant national,
Professeur de clinique chirurgicale

H.-A. DUBOUCHER,
Chef de clinique chirurgicale

à la Faculté de Médecine d'Alger.

Les fractures de la base du crâne, le plus souvent produites par un traumatisme violent, s'accompagnent toujours, au moins, de lésions microscopiques de l'encéphale et de ses enveloppes. Les symtômes immédiats sont fonction des destructions et irritations traumatiques et, en dehors des compressions par esquille ou embarrure, ou encore d'une plaie vasculaire, la chirurgie ne peut rien contre les lésions immédiates. Nous sommes mieux armés contre certaines complications telles que l'hypertension cranienne et l'infection méningée.

L'hypertension cranienne est constante et précoce après un traumatisme cranien de quelque importance; elle est plus ou moins marquée ; le sujet réagit plus ou moins et à sa manière.

Le facteur le plus important de cette hypertension est l'hémorragie qui se collecte parfois en un hématome sus ou subdural et qui, toujours, inonde l'espace sous-arachnoïdien. Les éléments du sang constituent, hors des vaisseaux, autant d'éléments étrangers, facteurs d'inflammation aseptique, d'irritation, voire d'intoxication.

Les plexus choroïdes réagissent à l'irritation et à l'intoxication par une sécrétion exagérée; l'encéphale et ses enveloppes réagissent par œdème ou dégénération. L'hypersécrétion nous paraît constante dans les traumatismes craniens de quelque importance; l'œdème cérébral nous paraît beaucoup moins fréquent et plus tardif.

L'hypertension par hypersécrétion s'oppose peut-être, dans certaines limites, à l'œdème ; elle s'oppose sûrement à la circulation des centres et à leur fonctionnement ; or, on sait quelle est

la fragilité des cellules nerveuses dont le nombre est limité et la régénération impossible.

La communication d'une fissure de la base avec une cavité septique est un gros facteur de la gravité du pronostic. Le foyer de fracture est, alors, ouvert dans un milieu infecté sur lequel nous n'avons aucune action. Le liquide céphalo-rachidien hypertendu filtre sous pression à travers la fissure empêchant l'occlusion par un caillot qui s'organiserait rapidement. L'ouverture dangereuse persiste, béante : c'est la possibilité de l'ostéite propagée aux méninges.

La méningo-encéphalite était, autrefois, considérée comme très fréquente après les fractures de la base. Les chiffres de Cushing (mortalité de 50 p. 100) et de Chudowsky (64,2 p. 100) ne nous étonnent pas ; ils répondent à l'impression que l'un de nous a conservée de la période qui s'est terminée en 1908. Nous sommes frappés de ce que, aujourd'hui, on semble ne plus croire à la gravité des fractures de la base : ne ferait-on pas trop facilement ce diagnostic ?

On ne peut faire le même reproche aux cas émanant de chirurgiens divers que nous avons réunis. Presque dans tous, la fissure irradiée à la base a été vue ; le plus souvent il existait, en outre, le signe important de communication des méninges avec l'extérieur qu'est l'hémorragie pâle et prolongée.

Les moyens dont nous disposons pour lutter contre l'hypertension cranienne et prévenir l'infection ostéo-méningée sont la ponction lombaire répétée et copieuse, l'opération de Cushing et le drainage primitif précoce, préventif, que l'un de nous a décrit antérieurement.

La *ponction lombaire* répétée torture et agite les malades, elle ne procure qu'une détente discontinue et insuffisante : le liquide céphalo-rachidien ne passe pas instantanément du crâne au rachis en raison de la texture de ce qu'on appelle l'espace sous-arachnoïdien et des faibles dimensions des voies de communication. Cette détente, incertaine et insuffisante, ne supprime pas, le cas échéant, l'écoulement de liquide dans la cavité septique et la fermeture de la dangereuse solution de continuité reste impossible. La rachicentèse est inutile, pénible et dangereuse dans les cas de dissociation entre les tensions cranienne et rachidienne.

La ponction lombaire dérive les germes septiques et les éléments sanguins par un chemin long, difficile et tortueux, qui longe et entoure tout l'axe cérébro-médullaire. S'il est sans gros danger apparent (?) d'aspirer des éléments sanguins jusqu'au plus profond du cul-de-sac dural, il n'en est certainement pas de même quand on y aspire des germes microbiens. Bref, la rachi-

centèse ne peut retenir au plus que les fractures fermées de la base, les fractures de la voûte, les commotions et contusions cérébrales simples.

La *trépanation bitemporale décompressive* nous effraye un peu par les dimensions des pertes de substance et les larges incisions dure-mériennes qui favorisent les adhérences de l'écorce. Nous croyons toutefois que l'œdème cérébral confirmé relève toujours d'un large Cushing bilatéral avec incision de la dure-mère.

Contrairement à la ponction lombaire, le *drainage sous-arachnoïdien précoce*, établi au voisinage du foyer de fracture de la base et par le plus court chemin, réalise une fistule de sûreté pas trop large et non asséchante, qui conduit directement à l'extérieur et par une voie facile l'excès de liquide céphalo-rachidien, excès qui entraîne les éléments sanguins et les germes septiques s'il y en a. La chasse du liquide vers la fistule balaye le foyer où s'écoule le sang et où peuvent arriver les germes ; ce lavage favorise la limitation de l'infection et de l'intoxication. De plus, le liquide céphalo-rachidien, définitivement détendu, filtrera moins facilement à travers la solution de continuité de la base qui pourra enfin se cicatriser : on aura substitué ainsi une ouverture des méninges en milieu chirurgical à une ouverture en cavité septique inaccessible.

Mais il faut, avant tout, ne pas nuire et se borner à l'opération minima remplissant toutes les indications. Et c'est pour éviter toute interprétation inexacte que nous allons revenir brièvement sur la *technique du drainage sous-dure-mérien primitif*.

Dans le cas type de fracture de la voûte irradiée à la base, l'intervention comporte les temps suivants :

1° Découverte de la voûte au point d'application de la force vulnérante et traitement des lésions de la convexité avec suture totale de la dure-mère ;

2° Recherche de la fissure se dirigeant vers la base et incision des parties molles suivant sa direction. Découverte de son point infime et vérification de son prolongement sur la base ;

3° Trépanation de 2 cent. 5 sur la fissure même, ou à son voisinage, et au point déclive de la voûte, en évitant toutefois les régions découvertes et les cavités de la face (sinus frontaux) ;

4° Incision cruciale limitée (1 cent.) de la dure-mère au point infime ;

5° Insinuation délicate sous la dure-mère, au-dessous du cerveau si possible et au contact du foyer basilaire d'une mèche de gaze presque filiforme simplement destinée à empêcher la réunion des tissus en un point et à favoriser la filtration du liquide

céphalo-rachidien. L'autre extrémité de la mèche émergera des téguments par l'angle inférieur de la plaie cutanée ;

On peut remplacer cette mèche par un petit drain. Le faisceau de crins paraît rigide et agressif ;

6° Suture du cuir chevelu ;

7° Pansement très épais, complètement stérile, qu'on ne laissera jamais traverser, qui ne sera jamais simplement renforcé et qui sera renouvelé avec les plus grandes précautions aseptiques : ce n'est pas dans le milieu extérieur que nous ouvrons l'espace sous-dural, c'est en milieu chirurgical, sur une peau souvent et soigneusement nettoyée et iodée.

Lorsqu'une large exploration s'impose, on taillera un lambeau ostéo-cutané qui sera temporairement rabattu. Les manœuvres profondes étant terminées, on placera la petite mèche émergeant à l'un des angles du lambeau qui sera suturé.

Lorsque le cerveau vient avec insistance faire hernie dans l'orifice osseux, et qu'il n'y a pas encore d'œdème cérébral, l'hypertension est le plus souvent surtout intraventriculaire. Il est alors indiqué de ponctionner le ventricule latéral ; Hallopeau l'a même drainé. Comme la répétition de la ponction ventriculaire est difficile, il est indiqué de faire, en outre, une large sous-temporale décompressive opposée avec ou sans incision dure-mérienne. On ponctionnera parfois plus facilement le ventricule par cette voie ; on pourra même renouveler la ponction de ce côté.

Le drainage est supprimé dès que, l'état paraissant normal, l'écoulement de liquide céphalo-rachidien, toujours abondant, diminue nettement. Si on supprime la mèche trop tôt, la fistule continue néanmoins à donner du liquide. Nous avons été amenés à fixer à quelques jours en moyenne la durée du drainage : il semble que l'hypersécrétion aiguë est assez éphémère après le drainage préventif et que la fissure de la base se ferme d'autant plus vite que ce drainage a été plus précoce.

L'*indication* du drainage sous-arachnoïdien préventif doit être posée avant les signes de l'hypertension qu'il s'agit de prévenir et bien avant l'infection méningée toujours tardive. Les seuls symptômes utiles sont la richesse du liquide céphalo-rachidien en éléments sanguins, la violence du traumatisme, les signes de communication des méninges avec une cavité inaccessible.

Cette communication ne donne pas toujours des signes évidents et on a vu l'infection méningée éclater en dehors du diagnostic de fracture de la base : l'écoulement liquide peut passer inaperçu ou être très léger. L'ostéite du foyer et la propagation aux méninges sont d'ailleurs possibles sans ouverture de la dure-mère

et l'écoulement sanguin foncé, signe de fracture ouverte, est déjà un élément d'aggravation du pronostic.

L'hémorragie sous-arachnoïdienne et l'hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien nous paraissent à peu près fatales après le traumatisme causal en général violent. Aussi, devant la bénignité de l'opération que nous avons décrite, avons-nous une tendance marquée à drainer systématiquement toutes les fractures de la base. Et il nous arrive, pour éliminer objectivement le diagnostic de fracture irradiée de la voûte, de faire une incision exploratrice du cuir chevelu sous anesthésie locale.

La dissociation entre les espaces sous-arachnoïdiens encéphalique et rachidien est une indication absolue du drainage sous-dure-mérien.

Les *résultats* du drainage sous-dural précoce et systématique nous paraissent excellents. L'opération conduit souvent sur un hématome ignoré. L'amélioration avec disparition des symptômes existants est en général rapide, immédiate parfois. Lorsque les symptômes se prolongent et se continuent par l'agitation nous pensons qu'il faut incriminer l'hypertension ventriculaire, ou même un certain degré d'œdème cérébral, œdème contre lequel l'évacuation du liquide ne peut rien et qui relève d'une large décompressive.

En novembre 1913, l'un de nous (1) portait à 23 le nombre des observations fournies par les chirurgiens algérois. Nous résumons ci-dessous les observations des cas opérés depuis et l'ensemble de notre statistique locale porte, maintenant, sur 34 cas avec 4 morts, soit 11,76 p. 100. Encore faut-il remarquer que la mort, toujours précoce, a été due à l'étendue des lésions encéphaliques : il est bien évident qu'il faut estimer ces cas à leur juste valeur

Depuis 1913 ont été publiées, en outre, une observation de Mériel, une de Hallopeau et trois de Venturi : toutes sont des succès.

Nous résumerons aussi une observation dans laquelle l'infection du cuir chevelu contre-indiquait l'ouverture de la dure-mère : l'évolution fut beaucoup plus pénible que celle que nous voyons après drainage. Nous rapporterons encore brièvement l'observation d'une fillette drainée au 8e jour, au début d'une méningite : elle montre que l'infection séreuse n'est pas un mythe et que le drainage tel que nous l'exécutons est d'une efficacité réelle. Nous résumerons enfin les résultats de quelques observations expérimentales bien que, interrompues par la guerre, elles soient

(1) *Rev. méd. d'Alger.*

restées très insuffisantes et trop éloignées des réalités chirurgicales.

I. — *Drainage sous-arachnoïdien préventif.*

Obs. I (Dr Vincent). — Homme, vingt-cinq ans : chute de 2 mètres sur le côté gauche du crâne. Perte de connaissance incomplète ; otorragie abondante.

Opération, 10e heure (Dr Pélissier). — Trépanation temporale gauche avec ouverture de la dure-mère et drainage (2 drains). Les drains, obstrués par des caillots, sont enlevés le lendemain, du liquide céphalo-rachidien s'écoule encore pendant deux jours. Guérison simple et rapide.

Obs. II (Dr Bernasconi). — Indigène de trente ans qui a eu la tête coincée entre un fût de vin et un pilier ; perte de connaissance immédiate ; coma prolongé ; épistaxis, otorragie et grosse tuméfaction temporo-pariétale droite ; liquide céphalo-rachidien fortement coloré.

Opération, 8e heure. — Fracture étoilée de la voûte et irradiation à l'étage moyen. Trépanation (2 francs) sur le trait de fracture, au niveau de l'écaille temporale ; incision cruciale de la dure-mère tendue : écoulement abondant de liquide fortement teinté. Petit drain insinué, sur 2-3 centimètres, sous la dure-mère et le cerveau, dans l'étage moyen.

Le lendemain : pansement entièrement traversé, coma très diminué ; pouls, 100 ; temp., 38°-38°9. Le 2e jour écoulement abondant, temp., 37°9-38°. Le 3e jour, premières réponses aux questions. Le 8e jour, l'écoulement diminue : raccourcissement du drain. Suppression du drain le 12e jour. Guérison avec perte de la vision droite (perte immédiate).

Obs. III (Dr Bernasconi). — Européen, trente-deux ans, blessé par la chute d'un arbre. Coma, stertor, résolution musculaire, otorragie et paralysie faciale droites ; liquide céphalo-rachidien très hémorragique.

Opération (Dr Bobbard et Dr Bernasconi). — Fracture esquilleuse du pariétal et fissure irradiée à l'étage moyen. Esquillectomie : dure-mère intacte, hématome sus-dural enlevé à la curette, hémorragie veineuse, tamponnement à demeure, suture incomplète. Trépanation temporale sur la fissure irradiée ; incision cruciale de la dure-mère : écoulement abondant de liquide céphalo-rachidien hémorragique. Faisceau de crins sous la dure-mère dans l'étage moyen, suture.

Suites opératoires fort longues et mouvementées : excitation violente, puis périodes d'excitation et de coma, enfin amélioration. Le drainage fut maintenu 20 jours ; le blessé fut finalement évacué en excellent état.

Obs. IV (Dr Bernasconi). — Américain, vingt-six ans, projeté, par un pont, d'un train en marche. Coma, résolution complète ; pouls, 100 ; contusion pariétale gauche ; liquide céphalo-rachidien très fortement teinté.

Opération, 7e heure. — Deux esquilles dont l'une a perforé la dure-mère et le cerveau : esquillectomie, suture totale. Fissure irradiée à l'étage moyen : incision temporale, trépanation sur le trait, incision cruciale de la dure-mère très tendue : écoulement pressé et abondant de liquide céphalo-rachidien très rouge ; drainage sous-dural avec un faisceau de crins.

Le lendemain : encore un peu d'hébétude, gros écoulement de liquide, temp., 38°-38°5 ; pouls, 80. Le 2e jour, connaissance complète, conversation normale, appétit, temp., 37°9-38°5, pansement très mouillé. Suppression du drainage le 12e jour. Évacué guéri le 20e jour.

Obs. V (Dr Duboucher). — Jeune garçon, quinze ans, chute de 5 mètres. Plaie contuse frontale gauche avec écoulement de sang et de liquide céphalo-rachidien (heureux drainage traumatique) ; épistaxis gauche ; pas de troubles oculaires ; intelligence complète après perte de connaissance. Liquide céphalo-rachidien normal.

Opération, 2e heure (Dr Moggi). — Excision des bords de la plaie ; ablation d'un fragment embarré : dure-mère déchirée, cerveau contus. Fissure irradiée vers l'angle supéro-interne de l'orbite : trépanation économique au-dessus du sinus frontal, incision de la dure-mère intacte à ce niveau ; petit drain au-dessous du lobe frontal, deuxième drain sous-dural passant d'un orifice osseux à l'autre. Suture.

Suites très simples : l'écoulement liquide diminue le 4e jour et on enlève le deuxième drain ; le 6e jour on supprime le premier ; l'enfant sort le 18e jour. En 1915 il était en excellente santé.

Obs. VI (Dr Maury et Dr Duboucher). — Garçon de quinze ans, chute d'un 1er étage. Pas de réponse aux questions ; vive réaction motrice au pincement. Otorragie abondante et épistaxis gauches. Pression sur le crâne douloureuse. Pouls, 64. Liquide céphalo-rachidien hémorragique.

Opération, 3e heure. — Fissure pariétale gauche irradiée à l'étage moyen. Trépanation économique sur la fissure ; incision de la dure-mère tendue et immobile : liquide hémorragique sous tension. Le cerveau fait hernie obturante : on le déprime délicatement, l'écoulement reprend, la tendance à la hernie disparaît. Mèche fine sous-dure-mérienne, petit drain au contact de la dure-mère ; suture.

Le lendemain : pansement traversé, connaissance complète, un peu de lassitude. Le 2e jour l'état est excellent, pouls, 64 ; ablation du drain et de la mèche. Au 6e jour le pansement est encore imbibé de liquide céphalo-rachidien malgré l'ablation du drainage. La guérison est complète le 16e jour.

Obs. VII (Dr Maury et Dr Duboucher). — Indigène blessé par coup de matraque. Coma progressif, stertor. Réaction au pincement. Plaie frontale gauche, œdème et ecchymoses palpébrales sans hémorragie sous-conjonctivale ; contraction pupillaire bilatérale ; pouls, 116 ; incontinence d'urine et de matières ; vomissements, épistaxis bilatérale abondante. Liquide céphalo-rachidien, hémorragique.

Opération (4e heure). — Trait partant de la région frontale droite interne, franchissant la ligne médiane et se perdant à l'angle interne

de l'orbite. Lambeau mou à base sus-orbitaire, trépanation près de son angle externe (loin du sinus frontal). Incision de la dure-mère immobile : le liquide, coloré, s'écoule avec force, le cerveau bat. Fine mèche vers la base, drain au contact de la dure-mère, suture.

Le lendemain : temp., 38°3, pouls, 100 ; connaissance complète, parole facile, plus d'incontinence, pansement très humide. Les 2e et 3e jours, température élevée (39°2-38°3), pouls à 128-100 ; signes de congestion pulmonaire. Le 4e jour, le pansement est encore très imbibé : suppression de la mèche. Le drain est enlevé le 6e jour et le blessé se lève. Il sort le 15e jour.

Obs. VIII (Dr Maury et Dr Duboucher). — Indigène blessé dans une rixe : contusion pariétale gauche, plaies, otorragie abondante et pâle, paralysie faciale, épistaxis double, double hémorragie sous-conjonctivale bulbaire, pupille gauche paresseuse.

Opération, 3e heure. — On ne voit pas le trait de fracture. Trépanation temporale de 2 cent. 5, incision cruciale de la dure-mère : liquide rouge et tendu, légère tendance à la hernie. Mèche fine sous la dure-mère, suture.

Reprise rapide de la connaissance. Le lendemain, pansement traversé et pouls, 88. Alimentation commune le 3e jour. Le 4e jour, alerte : pouls, 60, céphalée, raideur, ébauche de Kernig : le liquide céphalo-rachidien qui s'écoule est peut-être louche. Ces signes persistent 2 jours. Ils reparaissent le 8e et l'oreille coule (liquide plutôt séreux) : otite moyenne simple (Dr Aboulker). Guérison complète le 16e jour.

Obs. IX (Dr Maury et Dr Duboucher). — Indigène frappé sur la région pariéto-occipitale gauche et tombé de 4 mètres ensuite. Plaie infiltrée, légère ecchymose mastoïdienne, pression douloureuse, intelligence très émoussée, épistaxis double, otorragie abondante. Liquide céphalo-rachidien, rouge.

Opération, 3e heure. — Fracture irradiée à la base. Trépanation économique et incision de la dure-mère : liquide teinté, légèrement hypertendu ; cerveau couvert par une tache hémorragique sous-pie-mérienne. Petit drain sous la dure-mère, suture.

Reprise de connaissance rapide, violente crise d'agitation dans la nuit. Le lendemain l'état paraît normal, le blessé se lève et va demander à manger. L'écoulement se tarit au 3e jour, pouls 48, température 37°5 ; aucune réaction. Le 6e jour, la plaie est guérie, le 7e jour le blessé sort.

Obs. X (Dr Ferrari). — Européen, coma complet, pouls, 45, stertor. Plaie fronto-pariétale gauche et otorragie. Liquide céphalo-rachidien hypertendu, hémorragique.

Opération. — Fracture de la voûte irradiée aux étages antérieur et moyen. Trépanation (2 francs) entre les 2 fissures ; incision cruciale de la dure-mère immobile : hématome sous-dural enlevé à la curette ; pas d'écoulement. Petite mèche vers l'étage moyen, suture.

Le soir : pouls 52, dur ; persistance du coma ; pansement sec. La nuit est très agitée. Le lendemain l'écoulement se produit, abondant : pouls 65, agitation moins vive. Le 2e jour : temp. 37°9 ; pouls 78 ; le

malade se souille; périodes d'agitation et de coma. Le 3e jour : temp., 37°3; pouls, 80; abattement, légère raideur. Le 4e jour, quelques paroles; pansement très imbibé, ablation de la mèche. Le 5e jour, intelligence incomplète; alimentation lactée. L'intelligence s'améliore le 7e jour, elle est complète le 9e. Revu en 1919, le blessé vaquait à toutes ses affaires et faisait de longs voyages; quelques céphalées.

Obs. XI (Dr Ferrari). — Militaire, choc temporo-pariétal gauche. Coma, résolution, respiration accélérée, pouls 54, pupilles dilatées et insensibles, aréflectivité tendineuse, otorragie, enfoncement de la voûte, pression douloureuse, paralysie faciale.

Opération (9e heure). — Fissure irradiée à l'étage moyen; trépanation temporale sur la fissure, incision cruciale de la dure-mère immobile : hématome sous-dural, ablation, reprise des battements. Faisceau de crins sous-dural, suture.

Le pouls monte immédiatement à 60, la respiration se ralentit. Le soir, agitation et cris, pouls 78, pupilles moins dilatées, les réflexes existent. Le lendemain, pouls 62, calme; lit souillé; les pupilles réagissent. Le 2e jour, pouls 60, le blessé ouvre les yeux quand on l'interpelle. Le 3e jour, alimentation lactée, suppression du drainage. Le 4e jour, grande amélioration, réponse aux questions, appétit. Guérison rapide.

II. — *Drainage sous-arachnoïdien secondaire pour infection.*

Observation (Dr Bernasconi). — Fillette de dix ans, chute sur la tête il y a 8 jours : coma de 30 heures, puis excitation et céphalées. Temp. 39°5; pouls 80, raideur, Kernig. Liquide céphalo-rachidien tendu, trouble contenant des polynucléaires nombreux et des hématies (pas d'examen bactériologique).

Opération (8e jour). — Fracture de la voûte avec écartement des fragments, irradiation à l'étage moyen; trépanation sur le trait et incision cruciale de la dure-mère : liquide très abondant, louche. Drain sous le cerveau, dans la fosse temporale.

Le lendemain, le pansement est très imbibé; temp., 39°-39°8, somnolence. Le 2e jour : gros écoulement; temp., 38°2-39°1; pouls, 80-90. Le 3e jour : temp., 38°-39°; l'enfant reconnaît sa mère. Amélioration rapide; raccourcissement progressif du drain, suppression le 16e jour. L'enfant sort le 45e jour, guérie. Elle a dû être trépanée, 2 ans après, pour épilepsie jacksonienne ayant débuté quelques mois après la première opération.

III. — *Traitement par la ponction lombaire.*

Observation (Professeur Vincent et Dr Dubouchet). — Femme, cinquante ans, tamponnée par un train. Plaies multiples du cuir chevelu, souillées, infectées. Fracture de la voûte avec triple irradiation à la base (étages antérieur et moyen), paralysie faciale, otorragie. — Trop rares ponctions lombaires, l'agitation violente les ayant vite rendues impos-

sibles. Coma 3 jours ; agitation violente et coma 5 jours. L'agitation s'atténue ensuite lentement et l'intelligence reparaît ; accès d'humeur et de colère, bizarreries, absences, somnolences, appétit nul, pouls lent et dur. Le 15e jour, la malade demande pour la première fois son mari, tué dans le même accident. Le 20e jour elle peut s'occuper d'affaires, mais se plaint de céphalées et d'une torpeur intellectuelle invincible. Au 50e jour il y a encore des phénomènes résiduels nets; au 4e mois il y a encore quelques vertiges et des céphalées tenaces.

Résultats d'observations expérimentales.

1° Les méninges du chien sont sensibles à l'infection expérimentale par inoculation dans l'espace sous-arachnoïdien fermé;

2° Le drainage sous-arachnoïdien immédiat, à l'air libre, retarde et conjure parfois la méningite mortelle ;

3° Le drainage bilatéral semble supérieur au drainage unilatéral;

4° Le chien ne meurt pas facilement quand on ouvre l'espace sous-dural dans le sinus frontal. Le drainage à l'air libre est peut-être plus dangereux pour lui.

Trombo-phlébites du sinus latéral,

par M. le médecin principal VAN DEN BOSSCHE, correspondant étranger.

Au cours de ces dernières années nous avons eu trois fois à intervenir pour thrombo-phlébites du sinus latéral. Voici d'abord nos observations, qui comportent des commentaires de quelque intérêt.

OBS. I. — *Mastoïdite gauche; thrombo-phlébite du sinus latéral et de la veine jugulaire interne; ouverture sinuso-jugulaire; nouvelle intervention pour thrombo-phlébite propagée à la portion horizontale du sinus latéral; guérison.*

F..., 4e zouaves, entre dans mon service d'otologie d'Epernay (Ve armée), le 22 novembre 1917, pour otorrhée chronique gauche. Perforation rétro-martellaire, fond de caisse purulent ; volumineux furoncle du conduit auditif externe. Après une courte période d'apyrexie, nouvelle poussée furonculeuse. Température 40° ; quelques ganglions empâtés et douloureux à la pression dans la région carotidienne supérieure gauche.

Deux jours plus tard, céphalée violente, léger Kernig.

Ponction lombaire : liquide céphalo-rachidien clair « d'aspect limpide, incolore, albumine 0,55 ; chlorures 7,40 ; sucre normal. Pas de réaction cytologique » (Mestrezat).

A l'examen otoscopique, chute de la paroi postérieure du conduit. On intervient sur ce seul signe, d'importance classique. Antre en position normale, plein de pus ; ostéite de la région sous-antrale, s'étendant jusqu'à la pointe mastoïdienne ; au niveau de la zone sinusienne on enlève une grosse fongosité, mais la corticale interne n'est pas perforée. Résection mastoïdienne large.

L'intervention ne produit pas de sédation. La température reste élevée et prend le type « en clochers ». La douleur carotidienne reste vive ; infection profonde ; apparition de grands frissons caractéristiques ; on porte le diagnostic, vers lequel on était orienté, de thrombo-phlébite du sinus latéral.

Ponction lombaire : liquide d'aspect limpide ; légère xanthochromie ; albumine, 0,58 ; chlorures 7,13 ; sucre, présence. Ebauche de réaction cellulaire : réaction de voisinage ou processus de méningo-encéphalite (Mestrezat).

Deuxième intervention, 6 jours après la première. — On découvre le sinus latéral dans sa portion verticale, couverte d'une corticale pelliculaire. Sinus aplati, lardacé, jaunâtre, évidemment thrombosé ; pas de battements. A son intérieur un caillot grisâtre, semé de quelques traînées purulentes. On ouvre en haut jusqu'à la hauteur de l'antre, où le sang revient assez mal, en bavant ; en bas, vers le golfe, aussi loin que l'on aille, on ne constate aucun retour du sang.

Découverte de la veine jugulaire interne au bord supérieur du cartilage thyroïde. On isole le vaisseau en haut jusqu'au-dessus de la branche externe du spinal, à 3 centimètres environ de la base du crâne. La veine présente deux aspects différents et très nets ; en bas, normale jusqu'au bord supérieur du thyroïde où elle prend un aspect jaunâtre, lavé, en même temps que son calibre diminue. Ligature et section au niveau du thyroïde ; le bout supérieur renferme un thrombus noir avec quelques traînées suspectes ; on débouche le bout supérieur avec une fine curette jusqu'au golfe et fait passer du sérum chaud du cou au crâne à travers le vaisseau.

Extériorisation du bout inférieur de la veine jugulaire interne de façon à pouvoir s'en servir comme guide s'il devient nécessaire d'aller au golfe.

La température tombe le lendemain et reste basse. On résèque la portion veineuse extériorisée ; en 10 jours la plaie cervicale est cicatrisée.

Mais, le 13 décembre, nouvelle poussée de fièvre ; réapparition de la courbe « en clocher » avec 40° le soir. Une ponction lombaire donne des résultats identiques à la précédente.

L'*examen du sang* donne :

Numération globulaire (hématimètre de Malassez), au millimètre cube

Globules rouges	5.200.000
Globules blancs.	6.000

Équilibre leucocytaire :

Polynucléaires	76	p. 100
Mononucléaires (grands et lymphocytes)	22	—
Formes de transition	2	—

Hémoculture, n'a pu être faite.

Céphalée intense ; quelques nausées ; nystagmus qui bat du côté malade ; il existe à la surface du crâne, vers le milieu de la portion horizontale du sinus latéral, un point fixe, constant, excessivement douloureux à la pression.

Troisième intervention, le 16 décembre, dans l'hypothèse d'un foyer d'ostéite cranienne. On trépane l'os, mais il est sain. Dénudation des méninges sur l'étendue d'une pièce de 2 francs. La brèche est traversée exactement en son milieu par la portion horizontale du sinus latéral ; au-dessus et au-dessous, méninges cérébrale et cérébelleuse saines.

Aucune amélioration consécutive ; le pouls reste à 120, la température à 40° le soir. État général grave. On pense à une thrombo-phlébite évoluant vers le bout central et on vérifie celui-ci à partir de la brèche mastoïdienne.

Cette *quatrième intervention* montre que toute la portion horizontale du sinus est thrombosée ; le thrombus a plus de 5 centimètres de long, est gris sale, avec quelques points purulents dans sa masse. Il faut aller jusqu'auprès du Pressoir d'Hérophile pour voir le sang revenir enfin en masse. L'examen histologique confirme « thrombus datant au moins de trois jours » (Policard).

Dès ce moment, la température abandonne le type à grandes oscillations ; on craint un instant un abcès pyohémique dans la fosse iliaque externe ; le malade profondément infecté reste très bas. M. Lecène, qui veut bien l'examiner, conseille une série d'injections de térébenthine et de collobiase d'or. L'infection tombe définitivement ; sortie de l'hôpital par guérison, le 17 janvier 1918.

Obs. II. — *Mastoïdite droite ; abcès extra-dural fistulisé à travers le temporal ; thrombo-phlébite du sinus latéral ; guérison.*

A..., du 0e d'infanterie, entre dans mon service d'Epernay, le 23 septembre 1917. Atteint d'otorrhée chronique droite, se plaint depuis 2 mois de gonflement douloureux survenant par poussées au niveau de la mastoïde. N'a jamais eu cependant de phénomènes généraux importants, ni fièvre élevée, ni nausées, ni frissons ; état général excellent.

On note un grand décollement du pavillon de l'oreille droite ; énorme tuméfaction fluctuante rétro-auriculaire, débordant sur l'occipital ; peau amincie, rouge, luisante recouvrant une grosse collection. Temp. 38°2 le soir. A l'examen otoscopique, ptose de la paroi postérieure du conduit.

Intervention immédiate. — Aide : Dr Rancoule. On évacue par une grande incision rétro-auriculaire 250 grammes de pus, sous la peau

décollée; mastoïde cariée en totalité; centre et cellules périantrales pleines de pus. Mastoïdectomie.

Le processus ostéitique s'étend très loin sur le bord postérieur de la mastoïde et même à une fistule osseuse, située à 3 centimètres en haut et en arrière de l'antre par où sourdent des fongosités. La résection de l'os découvre à ce niveau un abcès extradural; la méninge est lardacée, fongueuse, sur l'étendue d'une pièce de 2 francs, mais le curettage montre que la traîne dure-mérienne est restée intacte.

De cet abcès extra-dural part une travée fongueuse, se dirigeant vers le bas au bord antérieur du sinus latéral; le sinus, détergé, apparaît immobile; deux ponctions restent blanches; on ouvre le vaisseau, et tombe sur un thrombus noir, long de trois centimètres, qu'on enlève facilement; retour immédiat et satisfaisant du sang par les deux bouts. Hémostase par tamponnement.

Suites remarquablement simples. Sortie par guérison complète le 17 novembre: à partir du lendemain de l'opération, la température n'a pas dépassé 37°5.

Obs. III. — *Mastoïdite droite; thrombo-phlébite du sinus latéral; hémiplégie droite; intervention; mort.*

Jeune fille de vingt ans, vue à Salonique, en consultation, en octobre 1916.

La malade porteuse d'une suppuration chronique de l'oreille droite, présente depuis dix jours une mastoïdite évidente, avec volumineux abcès non incisé. Depuis six jours, température « en clochers » dépassant 40° le soir. Il existe depuis avant-hier une hémiplégie *droite* complète et un état d'insensibilité voisin du coma.

Après quelque hésitation, en raison de l'état presque désespéré de la malade, j'interviens immédiatement, sans anesthésie.

Carie complète de la mastoïde qui est réséquée en totalité. Le sinus latéral au contact des fongosités est thrombosé jusqu'au golfe : caillot jaunâtre, purulent en haut; noir, paraissant plus récent, dans la portion descendante du sinus.

Dénudation de la veine jugulaire interne du cou; thrombus noir s'étendant jusqu'à 4 centimètres au-dessus de la clavicule; on isole la veine jusqu'au golfe et extériorise dans la plaie cervicale après ligature et section sus-claviculaire. On revient alors au sinus latéral pour traiter le bout central; en enlevant le thrombus on est conduit jusqu'au Pressoir d'Hérophile : impossible avec une curette fine, introduite prudemment dans le vaisseau, de rétablir le cours du sang; la thrombose semble avoir gagné tous les vaisseaux voisins et être passée du côté opposé.

Mort sans changement dans l'état de la malade le 3e jour qui suit l'intervention.

Ces trois observations de thrombo-phlébites constatées, du sinus latéral, suggèrent quelques réflexions : Au point de vue clinique, il y a une grande différence à établir entre elles.

L'observation I est celle d'une *thrombo-phlébite aiguë, diffuse, à forme septico-pyohémique*, caractérisée par les frissons, la courbe de la température « en clochers », un état général d'infection grave, la tendance de la thrombose à la diffusion vers le cou et l'encéphale : c'est la forme chirurgicale, celle où l'intervention, aussi précoce que possible, peut seule éviter un désastre. C'est précisément cette dernière éventualité qui survient chez le malade de l'observation III, chez laquelle on ne peut intervenir que trop tardivement et en quelque sorte *in extrémis*.

Au contraire, dans l'observation II, pas de symptômes généraux tapageurs. Le malade est atteint : 1° d'une mastoïdite avec abcès énorme; 2° d'un abcès extra-dural fistulisé; 3° d'une thrombo-phlébite sinusienne ; et cependant il n'existe ni température élevée, à grandes oscillations, ni frissons; l'état général reste excellent; le malade a pu venir à l'hôpital à pied ; la thrombo-phlébite n'a pas eu de symptomatologie propre; elle n'a pas été soupçonnée; ce fut une découverte opératoire. C'est l'histoire des *thrombo-phlébites, chroniques, localisées*, sans tendance à la septicémie, susceptibles peut-être de rester méconnues, en guérissant soit par organisation d'un caillot obturateur, soit par résorption du caillot et rétablissement de la circulation sanguine. L'intervention, quand elle est possible, doit se borner dans ces cas, qui ne sont que des trouvailles opératoires, à exciser la paroi externe du sinus et à évacuer les parties ramollies, quand on en a fini avec la lésion principale qui les tient sous sa dépendance.

Quelques points restent à l'étude dans le diagnostic et le traitement de la thrombo-phlébite sinusienne.

1° Diagnostic. — *Cliniquement*, les gros signes sont des signes généraux : type de la courbe thermique; frissons.

L'examen du liquide céphalo-rachidien, capital pour le diagnostic des méningites otogènes, a peu de valeur dans celui de la thrombo-phlébite.

L'examen du sang. — La cytologie indiquant la leucocytose et un haut pourcentage de polynucléaires est en faveur de la thrombo-phlébite.

10 à 15.000	polynucléaires	dans la mastoïdite ;
15 à 20.000	—	dans la méningite;
20 à 50.000	—	dans la thrombo-phlébite.

Enfin la recherche des microorganismes toujours négative dans la mastoïdite serait positive dans la thrombo-phlébite (streptocoques).

2° Diagnostic *de la propagation à la veine jugulaire interne.* — La douleur à la pression dans la région carotidienne supérieure n'est pas pathognomonique dans ce sens que ce n'est pas le tronc de la veine mais les ganglions cervicaux enflammés qui réagissent à la pression. Tel quel le signe de la douleur garde sa valeur, la présence de ces ganglions enflammés étant presque constante dans la thrombo-phlébite sinusienne — cas aigus (obs. I).

3° Traitement. — Faut-il attendre que la veine jugulaire interne soit prise pour la lier, et ne vaut-il pas mieux, dans les thromboses aiguës, pratiquer d'emblée, systématiquement, cette ligature? On réalise ainsi en effet, vaille que vaille, un barrage à l'infection à qui on ferme en somme sa principale porte de sortie; cette pratique semble une précaution élémentaire et nous l'adoptons entièrement pour notre part; d'autant mieux que la ligature de la veine jugulaire interne ne paraît avoir aucune gravité sur la circulation cérébrale, comme le soutenait ici même Morestin.

L'opération en elle-même ne souffre aucune difficulté: il faut prendre garde seulement, quand on remonte vers la base du crâne, de ménager la branche externe du spinal, qui passe entre la veine jugulaire et l'artère occipitale, en dedans du digastrique : sa blessure est possible, nous en avons le témoignage actuellement dans notre service, chez un adjudant de tirailleurs opéré en Allemagne pour thrombo-phlébite en 1914; son trapèze est complètement atrophié, et son sterno-cléido-mastoïdien réduit à une corde du volume d'un porte-plume.

Le traitement opératoire du thrombus est lui-même discuté. Certains opérateurs déclarent son ablation complète inutile sous prétexte qu'une nouvelle thrombose ne tardera pas à remplacer l'ancienne. Il semble bien que cette thrombose n'est pas fatale, sinon dans sa forme du moins dans sa virulence, et qu'il y a avantage à enlever le thrombus en totalité jusqu'au reflux abondant du sang par les deux bouts. C'est cette poursuite du thrombus dans le bout central qui semble bien avoir donné dans l'observation I une guérison que l'état du malade ne laissait plus guère espérer.

La nature septicémique des thrombo-phlébites justifie l'établissement, à côté du traitement *local*, d'un traitement *général* visant l'infection. Nous avons signalé l'heureux effet des injections d'or colloïdal et de térébenthine; les injections vaccinales, préparées avec des cultures engendrées par le pus du sinus, paraissent également de mise, le cas échéant, et capables d'aider le malade à sortir d'embarras.

Lecture.

Deux cas d'intervention d'urgence pour perforation d'ulcères gastrique et gastro-duodénal. De l'opportunité de la gastro-entérostomie complémentaire immédiate,

par M. A. BASSET,

M. PIERRE DUVAL, rapporteur.

Présentations de pièces.

Séquestre du fémur inclus sous une cicatrice.

par M. BROCA.

Il a souvent été question, depuis la guerre, du fait, bien connu d'ailleurs auparavant, qu'un séquestre inclus n'empêche pas toujours la cicatrisation d'une ostéomyélite, étant bien entendu que cette guérison reste précaire, exposée à la fistulisation secondaire. La pièce que je vous présente me paraît un exemple net de la chose, intéressant surtout par la longue durée de la cicatrisation. Celle-ci, en effet, a été solide pendant 4 ans chez un officier guéri en 6 mois environ d'une fracture de cuisse par balle et capable ensuite de reprendre son service dans l'infanterie. Il lui est venu peu à peu, à la face interne de la cuisse, sous la cicatrice, une tumeur grosse comme une amande verte, dure, mobile, à peu près indolente mais causant quelques tiraillements pendant la marche : tumeur dure, que l'on prit pour un ostéome et où la radiographie, d'ailleurs, montra une formation osseuse. Mais de celle-ci les bords sont nets ; en outre, il y en a d'autres plus petits et plus internes ; l'apparence est bien plutôt celle de séquestres. Or, c'est bien de séquestres qu'il s'agissait, inclus dans une gangue fibreuse très épaisse, à bords portant des traces d'éclatement primitif. L'espace entre l'os et la gangue est pratiquement nul. Mon chef de laboratoire, M. Nathan, a pu y prélever une gouttelette de liquide où il y avait des staphylocoques très rares et très peu virulents.

Fibrome de la paroi abdominale,

par M. R. PICQUÉ.

L'occasion nous a été donnée d'observer une tumeur rare, croyons-nous : un fibrome de la paroi antérieure de l'hypocondre gauche.

Autant sont connus les fibromes de la région ilio-inguinale, particulièrement chez la femme, aussi peu connaissons-nous d'observations de tumeurs de ce genre chez l'homme et dans la région qui nous occupe.

Il s'agit d'un gendarme de cinquante et un ans, père d'enfants bien portants et ne relatant dans son passé qu'une fièvre typhoïde, à l'âge de vingt ans.

Il y a 9 ans, apparaît, au-dessous du rebord chondro-costal, brusquement au dire du malade et à la suite de nombreuses randonnées sur une monture aux réactions dures, une tumeur de la grosseur du poing, dure et un peu douloureuse.

Celle-ci demeure de longues années en l'état et sans atteinte sensible de l'état général. Elle inquiète pourtant son porteur et, par les troubles dyspeptiques concomitants ou subséquents, arrive à déterminer un état d'obsession qui frappe dès l'abord.

Le blessé raconte toute l'histoire des multiples consultations qui ont abouti, de la part des chirurgiens les plus autorisés, aux diagnostics les plus différents.

Tandis que certains localisent la tumeur dans la paroi et, la rattachant au squelette, y voient, soit une manifestation inflammatoire chronique bacillaire ou éberthienne, soit une néoplasie bénigne (fibrome, chondrome, lipome), d'autres n'hésitent pas à la situer dans l'abdomen et, dès lors, s'ouvre le champ des hypothèses pour en préciser le point de départ anatomique (foie, rate, rein) et la nature histologique (échinococcose, syphilis, cancer).

Or, au premier examen, une chose frappe : c'est la superficialité de la tumeur, visible à distance. Elle est allongée, en dehors du droit, suivant le rebord chondral d'où elle semble émerger. La peau saine glisse à sa surface ; inégale et bosselée, elle est dure en la plupart des points, rénitente en d'autres. La main qui l'explore en saisit aisément les contours, la sépare du gril costal qu'elle soulève en masse, mais ne peut préciser, même en position génu-pectorale, jusqu'à quel degré elle plonge en profondeur.

Mais la contraction entravée des muscles de la paroi précise ces premières données : en fixant la tumeur sans pourtant l'éclipser, elle semble affirmer son siège pariétal, sous ou intra-musculaire.

La radioscopie montre l'estomac soulevé en arrière de la tumeur.

Nous pensons à une tumeur bénigne de la paroi, fibrome, myxome, ou lipome plus ou moins combinés.

Or, dès les muscles incisés, nous tombons sur une tumeur encapsulée instantanément énucléable, sans connexions avec le squelette et laissant au-dessous d'elle le péritoine encore recouvert de fibres musculaires.

Suture primitive et réunion *per primam*, en même temps que se dissipe le marasme où le malade était depuis longtemps plongé.

La coupe macroscopique montre une tumeur fibreuse, densifiée à la surface, plus molle au centre, les bosselures répondant à des lobes périphériques d'accroissement.

Histologiquement, c'est un fibrome.

Ce cas rappelle les discussions anciennes sur l'origine et la signification des tumeurs fibreuses de la paroi. Ici l'origine périostique ne peut être mise en cause, en raison de l'absence constatée de tout pédicule.

Il s'agit bien d'une tumeur fibreuse développée au sein des muscles de la paroi.

On retrouve, à son début, les efforts d'où résultent les contusions ou déchirures parcellaires souvent invoquées dans l'étiologie de ces tumeurs. Le malade présentait cet état de dépression et d'anxiété en rapport avec la persistance d'une grosseur palpable et exposée aux heurts. Et la tumeur est du fibrome pur, comme il est remarqué dans la plupart des observations. Est-ce à dire qu'il eût fallu la laisser livrée à son extension et susceptible, même sans dégénérescence, de déterminer à la longue, par son retentissement local ou général, l'état de dépression ou même de cachexie relaté dans certaines observations.

Quoi qu'il en soit, le siège de la tumeur constitue ici l'intérêt du cas que nous vous rapportons.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 12 MAI 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Chevassu, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — M. Potherat présente un travail de M. le Dr Chaton (de Besançon), intitulé : *Deux observations d'ulcère perforé du duodénum.*

M. Potherat, rapporteur.

2°. — M. Louis Bazy présente : 1° Un travail de M. le Dr Jean, médecin de 1re classe de la marine, intitulé : *Les zones neutres de la paroi abdominale* ; — 2° Un travail de M. le Dr Boulan (de Versailles), intitulé : *Invagination intestinale par diverticule de Meckel. Entérectomie. Guérison.*

M. L. Bazy, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Induration de la paroi cæcale à l'insertion de l'appendice enlevé à froid; résection du fond du cæcum; lésions tuberculeuses au niveau de cette induration pariétale cæcale,

par M. P. LECÈNE.

J'ai lu avec grand intérêt dans les Bulletins de la séance du 28 avril dernier les observations de M. Bérard. Je trouve, pour ma part, que la conduite à tenir en présence d'une induration étendue, infiltant la paroi cæcale à la base de l'appendice, peut être embarrassante. S'il ne s'agit souvent dans ces cas, comme l'ont très bien dit MM. Walther et Routier, que d'une infiltration inflammatoire banale qui rétrocèdera une fois l'appendice enlevé, on peut aussi, dans ces cas, trouver des *lésions de tuberculose, sans que rien, à l'œil nu, permette de faire ce diagnostic.* En voici un exemple que j'ai eu l'occasion d'observer, l'an dernier, à Dubois.

Une jeune femme de vingt-sept ans, très bien portante jusque-là et ne présentant, en particulier, aucun antécédent tuberculeux, a, en septembre 1917, une première crise d'appendicite violente, caractérisée par une douleur généralisée à tout l'abdomen, avec vomissements durant 4 jours, fièvre élevée et constipation rebelle.

La crise dura 6 semaines; la malade fut soignée par la diète et la glace. En février 1918, nouvelle crise, aussi violente que la première, et qui dure 5 semaines. En février 1919, troisième crise, celle-ci moins violente, mais cependant accompagnée de fièvre et de vomissements. Cette fois la malade décide de se faire opérer « à froid ». Elle entre, à cet effet, dans mon service, le 14 mai 1919. A ce moment, on ne constate plus aucun plastron; la fosse iliaque droite est souple, et le palper profond seul révèle une douleur assez vive au milieu de la ligne ombilico-iliaque. Au toucher vaginal, on ne sent rien de particulier. La malade est absolument apyrétique et digère normalement.

Je l'opère le 16 mai 1919 : incision iliaque, dissociation musculaire; j'attire au dehors le cæcum qui se laisse bien amener, je vois alors que l'appendice est kystique dans sa moitié distale; il présente, près de sa base, un rétrécissement très marqué; de plus, il est très adhérent à la paroi cæcale et celle-ci présente, *sur l'étendue d'une pièce de cinq francs environ une induration cartonnée*; à ce niveau, le méso-appendice est très épaissi et fait corps avec la paroi cæcale. Il y a là un *véritable magma, saignant facilement quand on cherche à décoller l'appendice* et qui rappelle tout à fait les lésions que l'on trouve lorsque l'on opère à

froid une appendicite qui s'est accompagnée d'abcès péri-cæcal, spontanément stérilisé et en partie résorbé. La région de la valvule iléo-cæcale est normale d'aspect et au palper; le reste du cæcum est d'apparence saine. Nulle part il n'existe de granulations sur le péritoine et il n'y a pas non plus de ganglions lymphatiques augmentés de volume dans la région iléo-cæcale. J'avoue que cette induration cæcale, *persistant 3 mois et demi après la cessation des accidents aigus*, me parut suspecte, et après quelque hésitation, je me décidai à réséquer le fond du cæcum, en dépassant les limites de l'induration cartonnée qui correspondait à la base de l'appendice. Je fis une suture soignée en trois plans; réunion sans drainage de la paroi.

Les suites furent très simples et la malade sortit guérie de l'hôpital 3 semaines après l'intervention. Depuis lors la malade n'a présenté aucun accident (mai 1920).

J'examinai avec soin cette pièce de résection cæcale partielle, et j'y trouvai, à l'examen microscopique, des *lésions tuberculeuses sous-muqueuses évidentes avec follicules tuberculeux parfaitement caractérisés, cellules géantes et bacilles de Koch*. Et pourtant, j'y insiste encore, rien ne permettait de penser, à l'examen macroscopique, ni au cours de l'opération, ni même après, sur la pièce enlevée, qu'il pût s'agir là de lésions de tuberculose. Je me félicitai donc d'avoir réséqué la paroi cæcale, ce que j'avais tout d'abord hésité à faire.

Je conclurai, en disant que les indurations pariétales du cæcum, que l'on rencontre parfois au cours des appendicectomies faites à froid, surtout lorsque ces indurations siègent à la base de l'appendice, au niveau de l'insertion cæcale de cet organe, *peuvent être d'un diagnostic anatomique très difficile au cours de l'opération et qu'il est peut-être prudent de réséquer le fond du cæcum*, dans ces cas; si les pièces étaient toujours examinées systématiquement, on trouverait peut-être plus souvent des lésions tuberculeuses, comme dans le fait que je viens de vous rapporter.

M. VICTOR VEAU. — L'observation de Lecène est absolument comparable à celle d'une jeune fille que j'ai opérée en 1908. Elle avait alors 13 ans, je l'opérais pour une appendicite chronique banale. J'ai été surpris de trouver que son appendice normal extérieurement s'implantait sur le cæcum au niveau d'une masse indurée. Cette portion ne présentait aucun caractère inflammatoire, la paroi cæcale était simplement d'une épaisseur notable. Ce noyau était nettement limité, je n'ai pas hésité à réséquer le fond du cæcum. En ouvrant l'appendice j'ai été surpris de voir une muqueuse remarquablement normale. Sur le cæcum la masse indurée n'était pas ulcérée. Je pensais à du cancer, comme j'en ai vu 2 cas,

ou à de la tuberculose. L'examen histologique a montré que c'était cette dernière hypothèse qui était la vérité.

Cette jeune fille est actuellement dans une santé très florissante.

M. Broca. — Je crois bien avoir observé trois ou quatre cas analogues d'appendicite chronique liée en réalité à une tuberculose iléo-cæcale. Il est plus rare, je pense, d'observer, comme je l'ai fait il y a 28 ans, un abcès d'appendicite à chaud en rapport avec une tuberculose hypertrophique du cæcum vérifiée quelques mois après, l'organe ayant été réséqué parce qu'une fistule stérénale persistait.

M. Routier. — Les cas que viennent de nous communiquer nos collègues Lecène, Veau et Broca sont d'un autre ordre que ceux que nous a communiqués M. Bérard ; comme eux j'ai observé des cas où la tuberculose venait compliquer l'appendicite, et bien entendu, dans ces cas, ils ont eu raison de réséquer ces plaques tuberculeuses du cæcum.

J'ai moi-même au moins un cas tout à fait comparable à celui de mon ami Broca : il y a quelque 15 ans, j'opérais un jeune garçon, pour une appendicite qui nous avait paru très normale ; quelques années après, il fit de la tuberculose du cæcum, avec formation d'une fistule, j'intervins et réséquai une portion du cæcum, il est guéri et est devenu depuis un père de famille qui se porte bien.

Mais ce n'est pas cela qu'est venu nous dire M. Bérard. Dans sa communication, notre collègue m'a paru vouloir faire revivre la typhlite inflammatoire, infectieuse comme entité pathologique et distincte de l'appendicite; c'est contre cette interprétation pathogénique que j'ai protesté et que je continue à protester en affirmant, d'après ce que j'ai pu observer dans ma longue pratique, que l'appendicite me paraît toujours avoir commencé et provoqué ces plaques d'indurations cæcales, qui sont le plus souvent assez loin de la base de l'appendice et que l'on peut, je crois, ne pas réséquer, l'ablation de l'appendice suffisant à provoquer leur résolution.

Tout autre chose est à coup sûr la plaque tuberculeuse dont vient de nous parler Lecène ; il a fort bien fait de la réséquer ; j'en aurais sans doute fait autant, si comme lui j'avais eu des doutes sur les plaques cæcales que j'ai pu rencontrer.

Rapports verbaux.

Arthrite purulente traumatique du genou guérie avec récupération presque complète des mouvements fonctionnels,

par M. H.-P. Chatellier.

Aide-major, interne des hôpitaux.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

Voici tout d'abord l'observation de mon ancien et excellent interne M. H.-P. Chatellier.

Observation. — *Blessé le 1er octobre* 1918, par une balle, à la partie supéro-interne du creux poplité de la jambe droite, X... reçut son premier pansement au poste de secours du bataillon, 2 heures après sa blessure; immédiatement après, il fut évacué sur un H.O.E., où l'on se borna à lui renouveler son pansement.

Ce n'est que le 4 *octobre* qu'il arriva à l'hôpital de..., et comme sa fiche portait : « Plaie superficielle du creux poplité », il fut dirigé sur un service réservé aux petits blessés. Il y demeura 3 jours.

C'est en effet, le 7 *octobre* (7 jours par conséquent après sa blessure) qu'il fut passé dans notre service. A ce moment, le diagnostic était évident : la température élevée, le genou gros, tendu et très douloureux, indiquaient clairement une arthrite purulente du genou droit.

Une arthrotomie immédiate s'imposait; mais comme l'exploration de la région était rendue très difficile en raison des douleurs extrêmes qu'elle provoquait, et comme d'autre part les signes observés supposaient des lésions profondes, articulaires, avec une plaie d'entrée postérieure, le blessé fut d'abord soumis aux rayons X.

L'*examen radioscopique* permit de localiser une balle située sur la face antérieure de l'épiphyse fémorale inférieure. Le projectile était donc situé *dans le cul-de-sac sous-quadricipital.*

Opération. — Sous anesthésie générale à l'éther, l'arthrotomie fut pratiquée au moyen de deux incisions latéro-rotuliennes. Il s'écoula une grande quantité de pus contenu sous tension dans la synoviale. Par la brèche externe on retira la balle du cul-de-sac sous-quadricipital où elle était logée. On pratiqua un lavage soigneux et abondant à l'éther de toute la cavité séreuse.

Deux gros drains perforés furent glissés en travers sous la rotule, tandis que deux autres drains n° 1 furent placés : l'un en haut, dans le cul-de-sac sous-quadricipital; l'autre, en bas, dans la grande cavité synoviale. Ces deux derniers drains, dont les extrémités libres furent

laissées sorties du pansement, devaient permettre d'irriguer dans l'article 20 cent. cubes d'éther toutes les 3 heures.

Pendant les premiers jours, le membre fut placé dans une gouttière.

Les suites opératoires furent des plus simples : la température, qui dépassait 39° avant l'intervention, tomba bientôt à la normale; la douleur du genou disparut. Les premières injections d'éther furent seules un peu pénibles, très rapidement elles n'éveillèrent plus aucune douleur.

Le 14 octobre, un plâtre fenêtré fut posé, laissant largement à découvert les deux plaies opératoires et l'orifice d'entrée du creux poplité.

Celle-ci se ferma bientôt par bourgeonnement. On continua régulièrement les injections d'éther à raison de 10 cent. cubes dans chaque drain toutes les 3 heures; puis au bout de 15 jours les deux irrigateurs furent enlevés. Les deux gros drains placés sous la rotule furent remplacés par d'autres plus courts qui se rencontraient d'abord sur la ligne médiane pour s'écarter progressivement l'un de l'autre.

Le 3 novembre, par conséquent 21 jours après qu'il avait été posé, le plâtre fut enlevé. On constata que la rotule était mobile et qu'il y avait des mouvements de flexion dans le genou. La jambe arrivait à former avec la cuisse un angle d'environ 150° sans provoquer la moindre douleur; il n'existait aucun mouvement anormal de latéralité.

Il fut décidé que chaque jour, durant une demi-heure, ce blessé demeurerait assis sur une table, les jambes pendantes; et la simple pesanteur fit bientôt augmenter l'amplitude des mouvements de flexion de la jambe sur la cuisse, sans que jamais cet exercice quotidien provoquât de réactions locales ou thermiques. Une radiographie faite le 15 novembre montre seulement la petite fracture parcellaire du fémur avec l'épine osseuse soulevée par la pointe de la balle.

Le 18 novembre, c'est-à-dire en 15 jours, le blessé arrivait à fléchir de *lui-même* son genou, de façon que sa jambe faisait avec sa cuisse un angle de 123°. On commença ce même jour à lui faire faire quelques pas sans aucun appui; il ne ressentit pas la moindre douleur et ne sembla éprouver aucune appréhension à s'appuyer sur sa jambe droite.

Le 21 novembre, nous pûmes obtenir un masseur qui compléta le traitement mécanothérapique, jusqu'alors un peu rudimentaire, par des massages avec mobilisation passive et active.

Le 26 novembre, la flexion spontanée atteignait un angle de 82° et le blessé marchait aisément une cinquantaine de mètres sans aucun soutien.

Le 1er décembre, l'angle de flexion atteignait 57° et le blessé se promenait, toujours sans canne, allant et venant, montant des escaliers, l'amyotrophie de la cuisse était presque totalement disparue et le blessé pouvait rester debout toute la journée sans ressentir le soir ni douleur, ni fatigue. Nous pûmes suivre le blessé jusqu'en avril 1919. La fonction de son genou était telle qu'il pouvait se livrer à tous les exercices : il courait, sautait et s'accroupissait presque complètement.

En somme, grâce à un traitement persévérant par le massage, le blessé de M. Chatellier a guéri avec un très bon fonctionnement du genou, et vous avez pu le constater chez le blessé qui vous a été présenté ici. Cette observation est à rapprocher des deux cas sur lesqnels mon ami Arrou a fait un rapport dans l'avant-dernière séance. La méthode de Willems donne donc de très bons résultats, mais en est-il ainsi dans tous les cas d'arthrites suppurées?

Personnellement, j'ai obtenu un bon résultat par cette méthode dans un cas de pyarthrose chez un blessé militaire. Le malade, qui avait fait une arthrite suppurée à la suite d'une plaie de l'épiphyse tibiale supérieure, a guéri avec conservation des mouvements de flexion atteignant l'angle droit. Mais dans trois autres cas semblables, chez des blessés militaires, j'ai échoué à cause de l'intensité des douleurs.

Je n'ai pas réussi également dans trois cas de pyarthroses puerpérales pour la même raison et aussi pour les grandes poussées inflammatoires et fébriles que provoquait la mobilisation même faite sous chloroforme.

En 1895, dans un travail sur les arthrites suppurées, j'ai essayé de classer les pyarthroses au point de vue étiologique, bactériologique et clinique (1).

Au point de vue bactériologique, j'ai pu établir que les pyarthroses à streptocoques sont les plus graves et les plus délabrantes, car le cartilage articulaire est très ulcéré, et, quand elles guérissent, l'ankylose est presque toujours la règle.

Par contre, les pyarthroses à pneumocoques guérissent souvent avec conservation des mouvements. Les pyarthroses à staphylocoques sont de gravité très variable, de même que les pyarthroses à gonocoques. Enfin, il y a des pyarthroses amicrobiennes souvent assez bénignes. Pour expliquer les insuccès de la méthode de Willems peut-être faut-il tenir compte non seulement de l'évacuation précoce et totale du pus articulaire, fait sur lequel insistait Arrou, mais aussi des variétés microbiennes et surtout du degré de virulence du microbe causal. C'est ce qui explique pourquoi avant l'antisepsie on voyait des cas paradoxaux d'arthrites purulentes traumatiques guérir sans ankylose.

En somme, la méthode de Willems donne de bons résultats, mais, comme toutes les méthodes, elle présente des indications et des contre-indications. Pour les arthrites à streptocoques,

(1) Mauclaire. Des arthrites suppurées dans les principales maladies infectieuses. *Archiv. génér. de Méd.*, 1895.

les arthrites puerpérales, je crois qu'elle ne doit pas souvent être indiquée.

En terminant, je vous propose de remercier M. Chatellier de son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Blocage du genou en extension; accrochage sus-condylien de la rotule par lésions d'arthrite sèche,

par MM. J. Fiévez (de Malo) et J. Villette (de Dunkerque).

Rapport de M. P. Lecène.

Dans une de nos précédentes séances, MM. Fiévez et Villette nous ont apporté une curieuse observation qui me paraît mériter de figurer *in extenso* dans nos Bulletins.

Voici cette observation :

Mme B..., quarante-quatre ans, se trouvant le 8 octobre 1919 debout devant son cuvier à lessive, éprouve subitement, sans raison apparente, un claquement dans le genou gauche qui, du même coup, s'immobilise en rectitude. La malade, avec difficulté, gagne une chaise, puis son lit.

Le lendemain, elle nous est envoyée par le Dr Garaert, de Malo-les-Bains. Descendue de voiture, elle peut, le genou raide, marcher quelques mètres en s'appuyant sur le dossier d'une chaise qu'elle pousse devant elle.

Le membre inférieur gauche est en extension complète ; tout mouvement de flexion spontané ou provoqué est absolument impossible : « J'ai l'impression, déclare la malade, que si on voulait plier mon genou, on le casserait. »

Ce genou est à peine plus volumineux que le droit ; il renferme manifestement un peu d'hydarthrose, mais le choc rotulien n'est pas décelable, car tout essai de mobilisation rotulienne trouve l'os absolument fixe et arrache des cris à la malade.

La saillie rotulienne, légèrement remontée, est soulignée par une faible dépression transversale rappelant un peu l'aspect des ruptures du ligament rotulien.

La radiographie de profil éclaire immédiatement le mécanisme de ces troubles bizarres. Elle montre la rotule plus haute que normalement, sa base basculée en avant, la partie intra-articulaire de sa pointe accrochée par une saillie osseuse de sa surface, à un rebord taillé à pic qui se détache de la partie supérieure de l'échancrure intercondylienne, juste à la périphérie du cartilage articulaire (v. fig. 1).

Antécédents pathologiques. Cette dame qui a toujours joui d'une excel-

lente santé, actuellement veuve avec deux enfants, nous raconte qu'à l'âge de vingt-six ans, en poussant du genou une fenêtre pour la fermer, elle ressentit une violente douleur, instantanée, qui reparut le lendemain, puis quinze jours plus tard, mais chaque fois de façon passagère.

Un mois et demi après l'accident, par contre, *elle dut s'aliter et resta un mois couchée.* Pointes de feu et immobilisation ouatée, puis port d'une genouillère, qu'elle a gardée depuis lors.

La malade est sujette à des douleurs passagères, en rapport avec les variations barométriques. Son genou, ses genoux même craquent, mais jamais elle n'a présenté d'accident analogue à celui qui l'amène aujourd'hui.

Intervention, le 11 octobre 1919 (Dr Villette). — Elle se propose de détruire la crête d'ostéophytes sus-condyliens. Sous anesthésie géné-

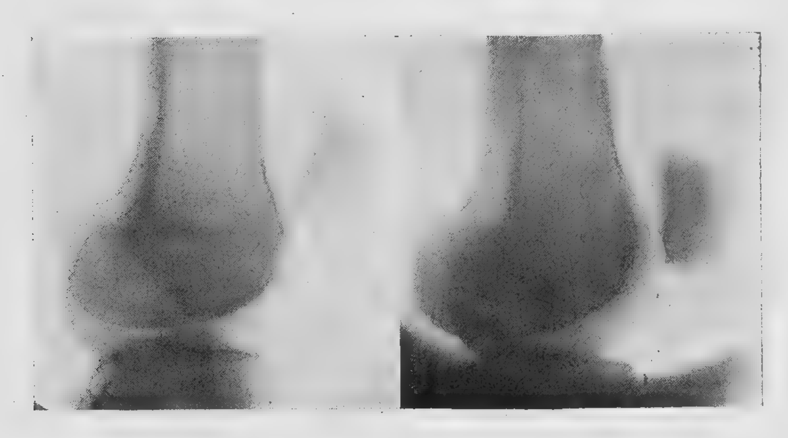


FIG. 1. FIG. 2.

rale, au cours des mouvements de la période d'excitation, le genou se débloque spontanément, mais il est aisé de reproduire, et aussi souvent qu'on le veut, l'accrochage puis encore le décrochage, en portant la rotule en haut, puis en arrière pour l'accrochage en avant, puis en bas pour le décrochage.

Incision médiane verticale sus-rotulienne. Écartement des fibres du tendon du quadriceps.

Incision de la synoviale, un peu épaissie, jaunâtre, légèrement tomenteuse d'où s'écoulent 50 grammes de liquide filant, trouble et jaunâtre. Par flexion du genou, la rotule étant maintenant soulevée par un écarteur de Farabeuf, on voit apparaître la crête ostéophytique fémorale. C'est une bande d'incrustation calcaire, irrégulière, qui suit le rebord cartilagineux de l'article, mesurant 4 à 5 millimètres de hauteur. Attaquée à la curette, elle est abrasée progressivement, mais avec peine, car elle est extrêmement dure du côté rotulien, la mobilité de l'os ne permet pas d'abraser les ostéophytes pointus, très durs eux

aussi, localisés près de la pointe. Assèchement. Fermeture de l'articulation en 3 plans : synoviale, muscles, peau. Le genou est laissé libre.

Suites opératoires, régulières. Sortie de la clinique le 3e jour. Lever le 8e jour. La flexion du genou reprend graduellement son étendue pour devenir absolument normale après 3 semaines.

L'articulation conserve sa sensibilité aux variations atmosphériques, mais à tous ses mouvements.

Les radiographies de profil, faites après l'opération, montrent bien la rotule revenue en position normale, la ligne sus-condylienne aplanie (v. fig. 2).

Telle est l'observation de MM. Fiévez et Villette. Ce fait rare et curieux méritait d'être relaté en détails. Pour que se réalise l'accrochage, si particulier, de la rotule sur les ostéophytes sus-condyliens, il a fallu la coexistence de ces lésions fémorales d'une part et d'autre part d'une épine osseuse, développée à ce point de la rotule (v. radiographie, fig. 1). Il est vraisemblable que cet ostéophyte rotulien a été la conséquence du traumatisme que l'on retrouve signalé dans les antécédents de la malade (arrachement probable de quelques fibres du tendon rotulien à son insertion rotulienne avec ossification secondaire). Les deux lésions ostéophytiques, fémorales et rotuliennes, coexistant, il est facile de comprendre qu'à l'occasion d'un mouvement brusque (par exemple, passage de la demi-flexion à l'extension), l'accrochage rotulo-fémoral se soit trouvé réalisé. Il est évident que seule la radiographie de profil pouvait permettre, dans ce cas curieux, de faire le diagnostic exact de la cause du blocage du genou en extension.

L'indication opératoire était également très nette : M. Villette a donc très bien fait d'intervenir par arthrotomie : il s'est contenté de supprimer les ostéophytes fémoraux : on voit en effet le petit bec osseux rotulien, persistant sur la radiographie post-opératoire (v. fig. 2). La critique, dira-t-on, est toujours aisée ; d'accord : néanmoins je pense que M. Villette aurait bien fait de supprimer aussi cet ostéophyte rotulien qui pourrait être dans l'avenir une cause de gêne pour la malade.

En tout cas, l'observation de MM. Fiévez et Villette montre que l'*arthrotomie, dans l'arthrite sèche, peut avoir des indications précises et rendre service aux malades*, sans avoir, bien évidemment, la prétention de les guérir d'une affection essentiellement chronique, de pathogénie absolument obscure et fâcheusement sujette aux récidives. M. Fiévez, dans son intéressante thèse (*Rupture intracapsulaire du tendon du long biceps et arthrite sèche scapulo-humérale ; contribution à l'étude de l'épaule sénile*, Paris, 1912), a déjà montré que ces articulations atteintes d'arthrite sèche sup-

portent parfaitement les interventions aseptiques et que les désincrustations et résections d'ostéophytes peuvent, *dans certains cas*, soulager grandement les malades. C'est un point de chirurgie articulaire intéressant et nouveau qu'il m'a paru opportun de signaler à l'attention des chirurgiens.

En terminant, je vous propose de remercier MM. Fiévez et Villette de nous avoir envoyé leur curieuse observation.

Deux cas de hernie traumatique étranglée du grêle à la suite de plaie pénétrante de l'abdomen par coup de couteau. Perforation d'une anse demeurée intra-abdominale. Opération. Guérison,

par M. René Villar (de Bordeaux).

Rapport de M. P. Lecène.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur deux observations que nous a adressées M. René Villar.

Voici tout d'abord le résumé de ces deux observations, tel que nous l'a adressé M. Villar.

Premier cas. — M... (Charlotte), dix-huit ans, reçoit un coup de couteau dans le ventre le 6 février 1920, à 23 heures et demie. Elle entre à l'hôpital Saint-André le 8 février, à 3 heures, et est opérée à 3 heures et demie. En déshabillant la blessée, on trouve, sous la chemise, une volumineuse anse intestinale complètement extériorisée, présentant 1 mètre de longueur environ. Cette anse est congestionnée et fortement dilatée ; elle sort du ventre au niveau de la fosse iliaque interne du côté droit, à trois travers de doigt au-dessus de l'arcade. L'orifice cutanéo-musculaire qui lui livre passage paraît des plus étroits et il s'agit manifestement d'un étranglement herniaire.

Douleur diffuse avec contracture à la pression de l'abdomen. État de shock très prononcé; pouls petit, rapide, filiforme.

Opération. — Nettoyage à l'éther de l'anse extériorisée. Débridement de l'orifice herniaire qui est trouvé des plus réduits (2 centimètres). A ce moment s'écoule du ventre en assez grande abondance un liquide grisâtre dont l'aspect ne laisse aucun doute sur son origine. Après avoir débridé la plaie plus largement encore que nous ne l'avions fait tout d'abord, nous trouvons bientôt une anse plus molle et plus flasque que ses voisines, trouée de part en part, et au niveau de laquelle fuit le contenu intestinal. Suture des perforations en deux plans et perpendiculairement à l'axe de l'intestin, ce qui permet d'éviter un rétrécis-

sement. Nettoyage à la compresse de la cavité péritonéale. Fermeture incomplète de la plaie et drainage.

Suites opératoires excellentes. La petite blessée sort de l'hôpital, complètement guérie, le 6 mars 1920.

Deuxième cas. — R... (Adam), quarante-cinq ans, sujet russe, reçoit un coup de couteau dans le ventre le 1er mars 1920, à 23 heures. Il n'arrive à l'hôpital Saint-André que le 2 mars à 11 heures. Il est opéré à midi.

A l'examen, on note, immédiatement au-dessus de l'arcade crurale droite et légèrement en dedans de son milieu, une petite plaie transversale de 1 centimètre environ. A ce niveau, la peau, fortement ecchymotique, se trouve surélevée par une tuméfaction du volume d'un citron. Cette tuméfaction est lisse, unie et rénitente. Matité à la percussion. Elle ne présente ni battements, ni expansion : d'ailleurs on peut percevoir sur son versant externe les pulsations de l'artère fémorale ; on perçoit également fort nettement les battements de la tibiale postérieure derrière la malléole et même ceux de la pédieuse.

Ventre légerement douloureux à la palpation, mais non contracturé.

État de shock prononcé ; teint blafard ; pouls petit et filant.

Opération. — Large débridement de la plaie parallèlement à l'arcade crurale.

Immédiatement sous la peau, au milieu d'un hématome, nous trouvons une anse grêle étranglée par une boutonnière musculaire. Cette boutonnière se trouve située au niveau même du canal inguinal. Ses dimensions sont des plus réduites et il s'agit manifestement d'un étranglement herniaire. Ouverture large du trajet inguinal par section de l'aponévrose du grand oblique. Libération du cordon qui est attiré vers le bas. La paroi postérieure du canal inguinal est effondrée ; les vaisseaux épigastriques sont écartés en dehors. Nous nous assurons qu'il n'y a pas de plaie des vaisseaux iliaques internes. L'anse étranglée peut alors être tirée en dehors de la plaie. Elle est congestionnée, ecchymotique par places. Son méso est trouvé altéré au niveau de la zone d'étranglement ; mais comme les anses vasculaires sont intactes et que ce méso paraît être particulièrement friable, nous n'y touchons pas, craignant d'occasionner les dégâts plus considérables. Entre temps, par la plaie opératoire s'écoulait, hors du ventre, un liquide louche. Le diagnostic de perforation sur une anse demeurée intra-abdominale s'impose. Laparotomie sur le bord externe du grand droit continuant l'incision inguinale. Nous trouvons alors, sur une anse grêle, une double perforation que nous suturons en deux plans. Fermeture incomplète de la plaie et drainage.

Traitement énergique du shock (injections de sérum physiologique ; huile camphrée ; réchauffement du blessé).

Suites opératoires inquiétantes les premiers jours.

Le 1er avril, le blessé peut être considéré comme définitivement guéri.

Les deux observations de M. René Villar sont très analogues; en effet, dans les deux cas il s'agit d'une plaie pénétrante de l'abdomen par arme blanche; avec issue d'une anse grêle, dans le premier cas, au dehors, sous la chemise de la malade, dans le second cas, sous la peau; dans les deux cas, l'anse sortie de la cavité abdominale est intacte, *tandis qu'il existe une plaie perforante d'une autre anse grêle restée intra-abdominale.*

C'est ce point particulier qui fait l'intérêt des deux observations de M. R. Villar. L'auteur tire de ses observations cette déduction thérapeutique qui, pour n'être pas entièrement nouvelle, n'en reste pas moins très juste; c'est que : *en présence d'une hernie traumatique* (prolapsus traumatique me paraîtrait plus exact) *d'une portion quelconque du tractus intestinal, consécutive à une plaie pénétrante de l'abdomen, il faudra toujours pratiquer une laparotomie suffisamment large pour pouvoir s'assurer qu'il n'existe pas de perforation sur une anse demeurée intra-abdominale.* Tous les chirurgiens qui ont l'expérience de la chirurgie d'urgence souscriront sans nul doute à ce très sage conseil. M. R. Villar insiste en terminant sur l'utilité qu'il trouve à éclairer et à *chauffer le champ opératoire par une ampoule de* MILLE *bougies, maintenue aussi rapprochée que possible de la plaie.* Sous l'influence de ce chauffage, la vitalité d'une anse intestinale étranglée et en état de stupeur se trouve stimulée et M. Villar préfère cette méthode à celle de la compresse imbibée de sérum chaud. N'ayant pas l'expérience de cette pratique, je ne puis la juger; il se peut qu'elle soit très bonne ; mais l'auteur ne nous dit pas quelle est la température que l'on observe à une courte distance d'une lampe de mille bougies : avant d'employer le procédé de M. Villar, j'aimerais à être fixé sur ce point essentiel; car s'il est excellent de réchauffer le contenu de la cavité abdominale, au cours d'une intervention, il est sans doute moins bon de le dessécher trop; l'expérience serait facile à faire et sans doute M. Villar la fera, s'il ne l'a déjà faite, et nous en communiquera le résultat.

En terminant, je vous propose de remercier M. Villar de nous avoir adressé ses deux intéressantes observations qui méritent de figurer dans nos Bulletins.

Occlusion intestinale par diverticule de Meckel,

par M. Georges Leclerc (de Dijon).

Rapport de M. VICTOR VEAU.

M. Leclerc nous a envoyé une observation qui mérite d'être rapprochée de celles que j'ai rapportées ici, en 1919.

Il s'agit d'un homme de trente-trois ans, que j'ai opéré en 1911 ; il n'avait eu aucune maladie antérieure et n'avait jamais souffert du ventre antérieurement ; pas de constipation habituelle ; pas de troubles gastriques. Le malade venait d'avoir une fièvre typhoïde d'intensité moyenne qui débuta le 4 novembre. Après la défervescence, il y eut une légère reprise de la fièvre pendant quelques jours, puis la convalescence s'établit normalement.

Il commençait à s'alimenter lorsque, le 12 décembre, il fut pris de violentes coliques et de vomissements ; il eut en même temps une selle spontanée, puis n'eut plus ni matière ni gaz.

Lorsque je le vis, les coliques étaient fréquentes et vives ; elles siégeaient dans l'abdomen sous-ombilical et s'accompagnaient de borborygmes. Les vomissements étaient alimentaires et bilieux. A l'examen, je constatai que le ventre était légèrement ballonné. Il existait une douleur nette à la pression au niveau de la ligne médiane, à égale distance du pubis et de l'ombilic. Toute la partie sous-ombilicale du ventre clapotait, bien que le malade n'ait rien pris depuis 2 jours. Un examen attentif ne put déceler de péristaltisme, même au moment des coliques. Pas de température. Les lavements n'avaient eu aucun effet.

Le 15 décembre 1911, j'interviens et pratique une laparotomie médiane sous-ombilicale. Je trouve un diverticule de Meckel qui vient adhérer à l'S iliaque, en un point où l'épiploon est venu lui-même se coller. En séparant du gros intestin le diverticule malade, je constate que les adhérences sont récentes et renferment au milieu d'elles quelques gouttes de pus. La fin du grêle se coude contre ce diverticule enflammé et ainsi se trouve réalisée l'obstruction intestinale. Le diverticule est lié à sa base et enlevé. Il est du volume d'un doigt d'enfant, très congestionné, violacé par places, mais ne présentant aucune lésion importante de ses parois. Fermeture du ventre sans drainage.

Les suites opératoires ont été parfaites et le cours des matières s'est rétabli rapidement.

A la suite de mon rapport sur les observations de Desmarest et de Ciando, de nombreuses observations ont été communiquées ici par MM. Kirmisson, Mauclaire et Guibé.

Il découle de cette discussion qu'on peut grouper schématiquement sous trois titres les accidents d'occlusion dus au diverticule de Meckel :

a) Les *occlusions mécaniques vraies* provoquées par un diverticule sain qui se comporte comme une bride, ce sont les cas les plus fréquents : Ciando, Desmarest, Ribierre (Congrès de Chirurgie, 1912), Guibé (3 cas).

b) Les *occlusions par diverticule malade*, une diverticulite inflammatoire provoque une coudure de l'intestin. C'est à cette catégorie qu'appartient l'observation de Leclerc.

c) Les *pseudo-occlusions* qui ne sont qu'une paralysie intestinale par péritonite provoquée par un diverticule aigu comparable à la péritonite appendiculaire.

L'observation de Leclerc a encore ceci de particulier, c'est qu'elle se rapporte à une diverticulite post-typhique survenue dans la convalescence de la fièvre typhoïde. Les diverticulites ont été déjà signalées dans la fièvre typhoïde; dans un travail de Salva Mercadé (*Revue de Gynécologie*, 1907) l'auteur cite plusieurs cas de ce genre; ce sont les observations de Boiné, de Langlade, de Chauffard, Halton, Haltched, Schrœder; mais elles ont trait à des péritonites généralisées consécutives à une perforation du diverticule en pleine période d'état de la fièvre typhoïde. L'observation que je rapporte est survenue au contraire en pleine convalescence, 3 semaines environ après la chute de la température.

Je vous propose de remercier M. Leclerc de son intéressante observation.

Rapport écrit.

Deux cas d'intervention d'urgence pour perforation d'ulcères gastrique et gastro-duodénal. De l'opportunité de la gastro-entérostomie complémentaire immédiate,

par M. A. Basset,
Chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. PIERRE DUVAL.

M. Basset nous a communiqué deux observations d'ulcère gastrique et pyloro-duodénal traités par la simple suture et guéris.

Le premier cas est celui d'un homme de quarante-quatre ans

qui, sans antécédents gastriques notables, fait le 5 mars 1920 une perforation véritablement aiguë d'un ulcère gastrique.

Basset le voit 2 heures après le début des symptômes, fait le diagnostic d'ulcère perforé et l'opère. Il trouve une perforation grosse comme une lentille sur la face antérieure du conduit pyloro-duodénal. Il emploie la méthode de Balfour, thermocautérise largement les bords de la perforation et la suture à trois places. Guérison sans incidents. Revu 40 jours après, le malade est dans un excellent état et l'examen radiologique prouve que l'estomac fonctionne normalement avec une évacuation pyloro-duodénale normale.

Le second cas concerne un homme de trente-quatre ans qui présente tous les signes d'un ulcère gastrique depuis 8 ans. Le 9 mars 1920 il entre dans un service de médecine pour une crise gastrique violente.

Deux jours après, il est passé dans mon service avec le diagnostic « ulcère perforé de l'estomac ».

Basset l'opère et trouve un ulcère perforé du tiers supérieur de la petite courbure, emploie la même technique et guérit son malade.

Mais les suites ne sont pas aussi parfaites que dans le premier cas. Le malade a des digestions lentes et vomit une fois. L'examen radioscopique pratiqué 3 semaines et 1 mois après l'opération permet de constater une rétention à jeun considérable.

Sur mon conseil, Basset pratique une gastro-entérostomie secondaire. Malheureusement, au douzième jour, le malade meurt d'accidents pulmonaires.

Ainsi un ulcère perforé du conduit duodénopylorique guérit par simple suture sans gastro-entérostomie complémentaire et l'examen radiologique montre une évacuation gastrique absolument normale; un ulcère perforé du tiers supérieur de la petite courbure guérit par simple suture sans gastro-entérostomie complémentaire, mais il persiste une rétention gastrique à jeun considérable qui nécessite une gastro-entérostomie secondaire.

A la faveur de ces deux observations, Basset pose et discute la question suivante : « Convient-il, après la suture de l'ulcère perforé, de faire ou non la gastro-entérostomie complémentaire? » C'est une question discutée depuis bien longtemps et qui, comme beaucoup d'autres, a reçu des différents auteurs des solutions opposées, les uns jugeant la gastro-entérostomie absolument indispensable et les autres la considérant comme parfaitement inutile, sinon contre-indiquée.

Des statistiques importantes viennent d'être publiées en différents pays sur le traitement des ulcères perforés de l'estomac. Je

m'empresse de dire que je n'ai pu en dégager une réponse ferme à la question que soulève M. Basset.

Cette question est une question de principe.

Doit-on faire la gastro-entérostomie systématique? L'anastomose complémentaire doit-elle être une mesure de routine suivant le terme actuellement employé par les Américains?

Loin de moi de vouloir admettre en thérapeutique chirurgicale ces mesures de routine, ces formules simplistes et draconiennes, qui veulent unifier tous les cas, oubliant qu'il n'y a pas que des maladies : qu'il y a des malades. Mais il faut bien reconnaître que, dans le cas particulier, il ne peut être question que d'une conduite systématique.

Le malade arrive au chirurgien en pleine perforation gastrique. Souvent il n'a aucun passé gastrique et la perforation est le signe révélateur de l'ulcère. Il faut opérer d'extrême urgence : aucun examen gastrique n'est possible, et si l'acte opératoire fait connaître le siège de l'ulcère, il ne peut donner aucun renseignement sur l'état fonctionnel de l'estomac. Y a-t-il spasme du pylore, y a-t-il rétention gastrique à jeun, y a-t-il hyperchlorhydrie; il est impossible de le savoir. La question de la gastro-entérostomie complémentaire est donc purement théorique. C'est ainsi qu'il convient tout d'abord de l'examiner.

Les arguments en faveur de la gastro-entérostomie complémentaire sont les suivants :

1° La gastro-entérostomie met la suture gastrique au repos; elle réalise une exclusion relative de l'ulcère suturé;

2° La gastro-entérostomie réalise le traitement même de l'ulcère gastrique; elle combat le spasme pylorique;

3° La gastro-entérostomie est rendue nécessaire par le rétrécissement du conduit pyloroduodénal créé par la suture de la perforation gastrique.

Les arguments contre la gastro-entérostomie complémentaire sont par ailleurs :

1° Le malade est souvent dans un état très grave, il lui serait préjudiciable d'allonger l'acte opératoire par la gastro-entérostomie;

2° La suture de la perforation est faite en terrain septique; pratiquer une gastro-entérostomie complémentaire immédiate, n'est-ce pas risquer de diffuser l'infection péritonéale;

3° L'action directe sur l'ulcère perforé avec thermo-cautérisation ou excision simple de ses bords suffit parfaitement pour guérir l'ulcère sans que la gastro-entérostomie complémentaire soit nécessaire.

A tous ces arguments pour et contre, il est facile de répondre.

La mise au repos, par la gastro-entérostomie de l'ulcère perforé et suturé est un argument théorique; combien d'excisions d'ulcère ont été faites sans anastomose, et Balfour ne pratique jamais la gastro-entérostomie dans sa méthode.

Mais, par contre, la gastro-entérostomie complémentaire dans les excisions simples ou les thermo-cautérisations est jugée nécessaire par certains chirurgiens dans le traitement régulier de l'ulcère non perforé. Pourquoi ne pas la faire comme complément de la suture en cas de perforation?

Il faut reconnaître que la lecture de certaines observations où la suture fut faite sans gastro-entérostomie donne à réfléchir : récidive de la perforation, hémorragie tardive mortelle au 32e jour comme dans le cas de Wallis.

La gastro-entérostomie complémentaire allonge l'opération : il va de soi qu'elle ne doit être pratiquée que dans les premières heures qui suivent la perforation, alors que le malade est encore résistant. Et puis, est-ce un allongement opératoire bien notable qu'une gastro-entérostomie à l'heure actuelle?

La pratique de la gastro-entérostomie risque de diffuser l'infection péritonéale. Je me permets simplement de signaler que Deaver, qui a obtenu 96,5 p. 100 de guérisons avec la gastro-entérostomie complémentaire, pratique en même temps l'appendicectomie dans 14 cas sur 18 et 2 fois même la cholécystectomie!

La gastro-entérostomie complémentaire est rendue nécessaire par le rétrétissement opératoire du conduit pyloro-duodénal suturé. Cet argument est plus sérieux, et Lecène le soutenait ici encore tout récemment.

Gibson, pourtant, au IVe Congrès international de chirurgie 1914, publie l'observation suivante : Deux perforations simultanées du duodénum, suture nettement stricturante, pas de gastro-entérostomie. Au 11e jour, l'opéré mange l'ordinaire de l'hôpital et, revu 1 an après, se trouve dans un état absolument normal.

Gibson, fort de ce cas, dit que le rétrécissement opératoire du duodénum ne commande pas la gastro-entérostomie immédiate.

Mais je crois que l'argument le plus sérieux en faveur de la gastro-entérostomie complémentaire est qu'elle combat le spasme pylorique, la rétention hyperacide de l'estomac.

Or ceci mérite d'être discuté actuellement pour les ulcères de l'estomac, et non pour ceux du duodénum, cela va de soi.

Une évolution franche se fait, en ce qui concerne la fréquence de la rétention gastrique au cours des ulcères de l'estomac. Il y a quelques années encore, c'était pour ainsi dire un dogme; tout ulcère de l'estomac, quel que fût son siège, était considéré comme provoquant du spasme pylorique avec rétention et hyperacidité.

Or de même qu'il appert aujourd'hui, de la façon la plus précise, que l'hyperacidité est loin d'être constante et que l'hypochlorhydrie et la normochlorhydrie existent fréquemment dans l'ulcère gastrique, de même certains auteurs se sont rendu compte que le spasme du pylore n'est pas constant dans l'ulcère.

Pour les ulcères extra-pyloriques, Haudek, en 1911, trouve la rétention gastrique (au delà de 6 heures) dans 100 p. 100 des cas.

Mais le même auteur, en 1914, ne trouve plus le spasme pylorique que dans 50 p. 100 des cas.

La même année, Faulhaher estime le spasme du pylore présent dans 20 à 25 p. 100 des cas. Il écrit même cette phrase : « L'ulcère extra-pylorique ne provoque aucun trouble de la motilité gastrique, sauf des troubles mécaniques dus à des altérations organiques de la paroi gastrique. » Pour cet auteur, le spasme pylorique réflexe n'existerait donc pas dans les ulcères extrapyloriques ou serait l'exception.

Dans les ulcères juxta-pyloriques, nous avons vu parfois, avec Henri Béclère, non pas du spasme pylorique, mais bien de la béance pyloro-duodénale avec exagération de la rapidité de la vidange gastrique.

Et la première observation de Basset concerne un ulcère pyloro-duodénal. Il ne fait pas de gastro-entérostomie, et 1 mois après son opération son malade présente une vidange gastrique parfaite !

La nécessité de combattre par une gastro-entérostomie complémentaire immédiate la stase gastrique n'est donc pas un argument suffisant.

La discussion théorique des arguments pour ou contre la gastro-entérostomie ne permet donc pas d'arriver à des conclusions fermes.

Est-il possible d'envisager à part les ulcères du duodénum, du pylore et les ulcères extra pyloriques ?

Pour les ulcères du duodénum, il n'y a qu'un argument en faveur de la gastro-entérostomie, c'est le rétrécissement opératoire du conduit. Nous voyons que des chirurgiens de grosse expérience gastrique comme Gibson viennent récemment de déclarer l'anastomose inutile.

Pour les ulcères extra-pyloriques, de la petite courbure en particulier, la gastro-entérostomie n'a aucun argument en sa faveur, sauf la rétention gastrique. Or, je le répète, ces estomacs brusquement perforés sont des estomacs inconnus du chirurgien qui ne sait à l'avance et ne peut se rendre compte par l'opération s'ils sont ou non en rétention habituelle. On ne peut donc admettre systématiquement la nécessité de la gastro-entérostomie.

Pour les ulcères pyloriques seuls, le rétrécissement opératoire du conduit, comme l'action bienfaisante de la gastro-entérostomie pour la guérison de la maladie ulcéreuse et de la stase gastrique, sont des arguments qui, théoriquement, conduisent à adopter la gastro-entérostomie complémentaire systématique.

Aussi bien la meilleure façon de juger de l'opportunité de la gastro-entérostomie complémentaire immédiate est-elle de se reporter aux statistiques.

Des séries très nombreuses de suture d'ulcères perforés ont été récemment publiées. Je ne crois pas malheureusement qu'elles nous aident à trancher la question posée par M. Basset.

En 1914, Gibson (1) réunit 74 cas d'ulcères perforés suturés dans 4 hôpitaux de New-York. Il n'a été pratiqué que 17 gastro-entérostomies complémentaires : avec 15 guérisons et 2 morts. Mais lorsqu'il discute la pratique de la gastro-entérostomie, Gibson dit qu'il n'en a jamais trouvé lui-même l'indication et rapporte l'observation dont j'ai parlé plus haut pour bien prouver que même le rétrécissement opératoire du conduit duodéno-pylorique n'est pas pour lui une indication de la gastro-entérostomie.

Krogius (2), en 1919, publie 129 cas d'ulcères perforés, observés et traités de 1907 à 1918 dans l'hôpital d'Helsingfors. La gastro-entérostomie n'a été pratiquée que 30 fois.

Bochgrevink (3), en 1919, relate 8 cas opérés par Bull. Dans ces 8 cas, 7 fois la suture simple fut pratiquée, une seule fois la gastro-entérostomie complémentaire. Or, sur les 5 survivants, 3 durent subir une gastro-entérostomie secondaire nécessitée par la persistance ou l'aggravation des troubles provoqués par l'ulcère.

Deaver (4), en 1919, rapporte 56 cas d'ulcères perforés opérés avec 2 morts seulement, et cette statistique remarquable qui comporte 96,5 p. 100 de guérisons a été obtenue avec la gastro-entérostomie complémentaire dans 54 cas sur 56.

Tout récemment, en notre Société même, Lecène, à propos de deux observations de Roux-Berger, confirme l'opinion qu'il a émise en 1912 et dit : « A mon avis, la gastro-entérostomie est toujours à recommander. »

Dujarier et Mathieu sont de même partisans de l'anastomose. Mais voici les deux observations de Basset : deux guérisons sans gastro-entérostomie complémentaire.

(1) Gibson. *IVe Congrès de la Société internationale de chirurgie, New-York*, 14-16 avril 1914. Bruxelles, 1914.

(2) Krogius. *XII Versmml. der nord chirg. Verein Kristiania*, juillet 1919.

(3) Bochgrevink (B. C.). *Acta chirurg. scand.*, 1919, liv. 61.

(4) Deaver. *Annales of surgery*, novembre 1919, p. 526-529.

Et à la statistique de Deaver qui avec la gastro-entérostomie obtient 96,5 p. 100 de guérisons, je ne puis pas ne pas opposer celle publiée par T. S. Kirk et rapportée par Mayo Robson à propos du traitement des perforations gastriques au 1er Congrès interallié de chirurgie, Bruxelles 1905 : 11 cas opérés de un quart d'heure à 10 heures après la perforation, 11 guérisons sans gastro-entérostomie.

Je ne saurais, je l'avoue, tirer de tous ces faits aucune conclusion. En ce qui me concerne, j'ai toujours fait la gastro-entérostomie complémentaire immédiate, mais je l'ai faite plus par sentiment que par exact raisonnement, je le reconnais aujourd'hui.

Dans les facteurs de guérison des ulcères perforés et suturés la pratique de la gastro-entérostomie complémentaire tient-elle la place importante que d'aucuns ont voulu et veulent encore lui donner ?

Tout n'est-il pas dans la précocité de l'intervention ?

Je crois que le salut de nos opérés est tout entier dans la rapidité du diagnostic et de l'opération qu'il impose.

J'ai cru intéressant de soumettre ces quelques réflexions à notre Société et je vous demande de remercier M. Basset de nous avoir envoyé ses deux observations.

M. Souligoux. — M. Duval a bien posé la question. En présence d'une perforation d'un ulcère de l'estomac ou du duodénum faut-il faire une gastro-entérostomie complémentaire ? J'ai opéré quelques malades de ce genre, or ils étaient dans un tel état que l'idée ne m'est pas venue de leur faire une gastro-entérostomie complémentaire. Je n'ai eu qu'une idée, fermer la perforation et débarrasser la cavité abdominale des liquides répandus dans le ventre, jusque dans les fosses iliaques et le petit bassin.

Néanmoins, si je m'étais aperçu que, la résection de l'ulcère faite et la suture terminée, il persistait un rétrécissement marqué soit de l'estomac, soit du duodénum, je n'aurais pas hésité à faire une gastro-entérostomie complémentaire. Mais cela eût été une opération de nécessité et non pas une opération basée sur une idée théorique.

M. Robineau. — Jusqu'ici je n'ai pas eu l'occasion de faire la gastro-entérostomie complémentaire après suture d'un ulcère perforé gastro-duodénal, parce que tous mes opérés étaient dans un état trop précaire et j'avais hâte de terminer l'intervention.

Parmi ces opérés il en est deux que j'ai pu suivre, l'un depuis trois ans, l'autre depuis neuf ans ; il s'agissait d'ulcères perforés

du duodénum. Ni l'un ni l'autre n'ont présenté depuis leur opération de troubles gastriques sérieux, de récidive de leur ulcère ; l'examen radiologique n'a pas été fait et je ne sais si le fonctionnement de l'estomac est parfait. A tous deux, j'ai conseillé une intervention complémentaire, mais ils l'ont refusée parce qu'ils se trouvent très bien portants.

J'apporte ces deux faits sans en tirer d'ailleurs de conclusion.

M. Proust. — J'ai eu récemment l'occasion d'opérer deux ulcères perforés du duodénum, l'un douze heures, l'autre quatre heures après la perforation. Ces deux malades ont guéri tous les deux. J'ai présenté l'un à la Société il y a quatre mois, l'autre n'a été opéré qu'il y a quinze jours. J'ai tout dernièrement examiné à l'écran le premier de ces malades. Il n'a pas de rétention gastrique, mais il semble présenter une sténose duodénale à l'union de la 2e et de la 3e portion du duodénum. En l'absence de sténose du pylore la gastro-entérostomie seule aurait été insuffisante : il aurait fallu ajouter l'exclusion du pylore. En tous cas, ce malade ne présente aucun trouble subjectif.

Pour ma part dans ces deux cas, l'état général des malades ne m'aurait pas permis de pratiquer une gastro-entérostomie complémentaire.

De plus quand on peut arriver directement sur la perforation sans aucun brassage, qu'on suture le duodénum sans le rétrécir, je crois qu'il est préférable de ne pas pratiquer la gastro-entérostomie primitive.

On peut plus tard la pratiquer secondairement si l'examen radioscopique en démontre l'utilité.

M. A. Lapointe. — Nous serons sans doute beaucoup du même avis sur les indications de la gastro-entérostomie faite dans la même séance que la suture d'un ulcus perforé de la région pyloro-duodénale. D'ailleurs, Duval, bien qu'il n'eût point formulé de conclusion formelle, m'a paru exprimer au cours de son rapport de très prudentes et très sages réserves.

J'ai suturé un certain nombre d'ulcus perforés, avec les résultats habituels : plus de morts que de guérisons.

Mais je n'ai jamais eu l'idée de faire suivre la suture d'une gastro-entérostomie immédiate. Quand on opère dans ces conditions-là, dans un péritoine plein de liquide gastrique, sur des malades si souvent en état de collapsus, on a hâte d'aller au plus vite, et c'est sans doute la raison majeure pour laquelle la plupart des chirurgiens s'en sont tenus jusqu'alors et s'en tiendront à l'acte de nécessité, qui est la suture de la perforation.

La gastro-entérostomie complémentaire immédiate me paraît d'autant plus discutable qu'il est loisible de la pratiquer ultérieurement, s'il y a lieu. C'est ainsi que j'ai procédé, pour un malade à qui j'avais oblitéré d'urgence une perforation duodénale par ulcus. Comme j'avais gagné la confiance de mon opéré, en le guérissant de sa perforation, il suivit le conseil que je lui avais donné et revint quelques semaines plus tard, parce qu'il souffrait encore, subir avec succès la gastro-entérostomie dont je lui avais fait prévoir la nécessité.

Cette manière de procéder, en deux temps, me paraît de beaucoup préférable.

M. Baudet. — La question posée par Duval est très précise. Dans le cas d'ulcère perforé, faut-il à la suture de la perforation joindre une gastro-entérostomie complémentaire? — A cette question, les faits personnels que nous pourrons grouper apporteront la meilleure réponse.

Je suis intervenu, il y a seize ans, pour un cas d'ulcère perforé de la paroi antérieure de l'estomac à la 13e heure, sans gastro-entérostomie complémentaire; le malade a guéri.

Récemment, mon interne M. Masmonteil a opéré un ulcère perforé de la petite courbure.

Il l'a thermo-cautérisé et enfoui, sans faire de gastro-entérostomie. Il a guéri.

Voilà donc deux cas de sutures d'ulcères perforés guéris sans gastro-entérostomie complémentaire.

Dans un troisième cas, il s'agissait d'un ulcère perforé de la 1re portion du duodénum. Le malade guérit, après être resté pendant 15 jours dans un état grave. Je ne lui fis pas de gastro-entérostomie, mais, 5 mois après, ce malade présenta brusquement des signes de péritonite par perforation et mourut en quelques heures. Il y a lieu de croire qu'il a eu un ulcère du duodénum ou de l'estomac et que cet ulcère s'est perforé.

Il y a lieu de croire, aussi, qu'une gastro-entérostomie faite secondairement eût prévenu cet accident.

D'une façon générale, quand on intervient pour un ulcère perforé du duodénum ou de l'estomac, je suis d'avis qu'il faut faire le minimum, c'est-à-dire se contenter de suturer la perforation, sans faire de gastro-entérostomie immédiate. Mais le fait même que le malade a eu une perforation de son ulcère doit nous pousser à faire une gastro-entérostomie secondaire, pour éviter et prévenir de pareils accidents.

M. Hartmann. — Je crois que, dans la question du traitement des ulcères perforés de l'estomac, il y a deux facteurs à envisager : le siège de la perforation, l'état dans lequel se trouve le malade. Pour les ulcères du corps de l'estomac je ne crois pas la gastro-entérostomie nécessaire; au contraire pour les ulcères pyloro-duodénaux la gastro-entérostomie complémentaire immédiate est indiquée.

Malheureusement dans la pratique les malades nous arrivent souvent dans un état tel, qu'il est, comme l'ont dit plusieurs de nos collègues, nécessaire de faire une opération très rapide et de ne pas la prolonger, ce qui nous empêche de faire cette gastro-entérostomie, bien qu'elle soit en principe indiquée.

M. Lecène. — Je crois, comme mon maître Hartmann vient de le dire, qu'il faut absolument distinguer les cas d'ulcères perforés suivant qu'il s'agit *d'un ulcère siégeant sur le corps de l'estomac* ou *sur la région pyloro-duodénale*. J'ai eu l'occasion d'opérer cinq ulcères perforés du *corps de l'estomac* (face antérieure, face postérieure, petite courbure); eh bien, dans aucun cas, il ne m'est venu à l'idée de faire une gastro-entérostomie complémentaire immédiate. Ces cinq malades ont guéri opératoirement. Au contraire, j'ai opéré quatre ulcères du duodénum avec quatre guérisons et dans tous les cas j'ai fait la gastro-entérostomie postérieure immédiate. J'ai fait cette opération (et je la ferai encore dans l'avenir) parce que *j'avais conscience d'avoir par ma suture à deux étages, portant sur des tissus cartonnés et peu maniables, très nettement* RÉTRÉCI LE DUODÉNUM. Mais il est bien évident que cette gastro-entérostomie complémentaire n'est indiquée que *si le malade est encore en état de la supporter*. C'est affaire de cas particuliers et les statistiques n'éclaireront guère cette question. Il y a huit jours, j'ai opéré dans mon service à Saint-Louis un malade présentant une perforation de l'estomac depuis 14 *heures* ; la perforation était lenticulaire, siégeait sur la première portion du duodénum et le ventre était plein de PUS VERDATRE ; mais l'état général était *encore bon et le pouls à* 90 *seulement*. J'ai suturé l'ulcère duodénal et, comme j'avais *nettement* RÉTRÉCI LE DUODÉNUM *par mes sutures*, j'ai fait une gastro-entérostomie postérieure immédiate : le malade va aussi bien que possible et j'espère vous le présenter bientôt. Mais, fait des plus importants, et sur lequel on n'a pas assez insisté, à mon avis, *le pus de la péritonite diffuse de ce malade a été cultivé et sur aucun milieu* (*ni aérobie ni anaérobie*) *il n'a poussé de microbes* : à l'examen direct des lames faites avec le pus, on ne voyait pas davantage de microbes ; voilà, je crois, un facteur de la plus haute importance : si l'on opère des

malades atteints de perforation d'ulcère gastro-duodénal avec péritonite diffuse à contenu très peu septique, on a des succès nombreux ; si au contraire (pour des raisons qui sont d'ailleurs fort mal connues encore), la perforation de l'ulcère gastro-duodénal déverse dans le péritoine des *germes très virulents*, le pronostic est d'emblée très grave et les succès opératoires rares, quoi qu'on fasse ; *c'est justement cette virulence ou cette non-virulence du contenu péritonéal que traduit l'état général des malades.*

En tout cas, si j'avais à faire demain une nouvelle opération pour ulcère *duodénal perforé*, si l'état de mon malade *était encore bon* et si j'avais l'impression nette d'avoir rétréci le duodénum par mes sutures, je lui ferais certainement une gastro-entérostomie postérieure complémentaire, sans me soucier de la statistique de Krogius ou de Deaver.

M. Pierre Duval. — Je remercie mes collègues d'avoir apporté leurs observations, mais ils me permettront de dire qu'ils n'ont, pas plus que moi, répondu à la question posée par M. Basset.

Tout le monde est d'avis que quand le malade est dans un état grave il ne peut s'agir de faire la gastro-entérostomie. Mais dans les cas où l'état général est bon, que faut-il faire ?

Je ne puis que regretter que nous soyions appelés, dans la plupart des cas, à opérer des moribonds. Certains de nos collègues ont distingué les ulcères du duodénum et du corps de l'estomac. C'est ce que j'ai fait dans mon rapport.

J'accepte l'argument, qu'il faut faire une gastro-entérostomie pour pallier au rétrécissement opératoire du duodénum, mais il me semble difficile d'admettre que la gastro-entérostomie doit être faite pour aider à la guérison de l'ulcère du duodénum ; nous ne la faisons jamais isolée dans la cure de l'ulcère du duodénum à froid.

Je crois que la question doit rester ouverte et qu'il serait intéressant que nous apportions tous ici les résultats de notre expérience.

Communications.

Fronto-ethmoïdites et pansinusites,

par M. le médecin principal VANDENBOSSCHE, correspondant national.

Les travaux anatomiques et anatomo-pathologiques de ces dernières années ont fait connaître pourquoi les affections de l'ethmoïde, du sinus maxillaire, des sinus frontal et sphénoïdal, sont solidaires entre elles. Les procédés opératoires de l'antrite frontale, basés sur la conception de l'antrite frontale, maladie isolée, ont été remplacés par une technique plus large, s'attaquant à toute la chaîne sinusienne atteinte, en utilisant le plus possible la voie naturelle, de façon à éviter la défiguration des malades. C'est le principe de la méthode appliquée par Killian dans la fronto-ethmoïde, principe appliqué d'ailleurs déjà par Caldwell et Luc dans le traitement des sinusites maxillaires.

Nous avons eu l'occasion de pratiquer trois fois cette méthode en suivant la technique de Killian, modifiée par Jacques. Nous rapportons ci-après l'observation de nos malades.

Obs. I. — *Fronto-ethmoïdite chronique gauche; opération, guérison.*

A... J..., entre, le 30 août 1917, dans mon service d'oto-rhino-laryngologie d'Epernay.

Sinusite frontale purulente gauche datant de 3 ans, soignée sans résultat par des méthodes endonasales. Il existe un léger œdème chronique de la paroi frontale ; douleur à la pression au point d'élection, sur le plancher sinusien. L'illumination comparée des sinus montre une opacité nette à gauche.

A la rhinoscopie antérieure, écoulement de pus caractéristique ; formations polypeuses dans le méat moyen.

19 *septembre.* — Intervention ; éther; procédé de Killian avec la modification de Jacques. Sinus frontal plein de pus et de fongosités ; la cavité du sinus est petite, sans prolongement, elle est facilement nettoyée par la tranchée frontale,

Résection du cornet moyen et de tout l'ethmoïde qui vient en bouillie fongueuse. On ferme en totalité la plaie cutanée ; tamponnement par le nez à partir du foyer frontal.

Suites aussi simples que possible, sans température ni douleurs. On détamponne le lendemain. On note, le 18, une légère diplopie dans le plan du grand oblique qui ne dure que deux jours.

Le malade, entièrement cicatrisé le 23 septembre, sort le 7 octobre ; il persiste un léger suintement muco-purulent, déja très amélioré par deux lavages au nitrate d'argent à 1/50e.

Revu trois mois plus tard. Déclare avoir repris tout son service aux

ateliers du chemin de fer. Cicatrice linéaire; nez à peu près sec; se plaint seulement d'un peu de raideur de la peau « cartonnée et insensible » dans la région du frontal externe.

Obs. II. — *Pansinusite à gauche (frontale, ethmoïdale, maxillaire et sphénoïdale). Opération, guérison.*

T... G..., du 1er escadron du train, entré dans mon service le 1er octobre 1917.

L'affection a débuté il y a 6 ans par des douleurs autour du sinus maxillaire et de l'orbite gauches. Écoulement séreux, puis purulent, devenu chronique, plus abondant le matin, et obligeant le malade à se moucher fréquemment, même la nuit. Cacosmie pendant 4 ans, actuellement disparue.

Douleur nette à la pression du plancher du sinus frontal, douleurs spontanées maxillaires, frontales, occipitales, exacerbées par le froid ou quand le malade s'enrhume, ce qui est fréquent.

Rhinoscopie antérieure : pus sur tout le cornet inférieur; méat moyen encombré de polypes purulents.

Rhinoscopie postérieure : pus sur le dos du voile du palais et sur la paroi postérieure du pharynx, en forme de triangle à pointe supérieure.

A l'éclairage, opacité des cavités sinusiennes, à gauche seulement.

6 *octobre*. — Intervention par le procédé de Killian-Jacques. Éther. Sinus frontal s'étendant verticalement très haut; plein de pus crémeux; muqueuse granuleuse, mais paroi postérieure, qui est soigneusement examinée, intacte.

On décolle le périoste orbitaire jusqu'au nerf ethmoïdal, le massif ethmoïdal complètement fongueux est enlevé à travers la brèche osseuse naso-maxillaire à la pince de Luc. On a alors une vaste brèche à travers laquelle on voit la paroi antérieure du sinus sphénoïdal, inondé de lumière au miroir de Clar. On défonce prudemment cette paroi d'un coup de gouge à mastoïde et nettoie avec des mèches le sinus plein de pus.

Le temps fronto-ethmoïdo-sphénoïdal terminé, on passe au temps maxillaire. Résection du cornet inférieur; on ouvre à la curette la paroi nasale du sinus; pus abondant. Grâce à l'accès possible par la brèche supérieure d'une part et par voie nasale d'autre part, on réalise un bon drainage du sinus sans toucher à sa paroi antérieure.

Tamponnement de tous les foyers sinusiens, étagé, sortant par l'orifice nasal; ablation de la mèche frontale le lendemain, des autres mèches à 48 heures.

Suites très simples, apyrétiques. Il persiste un peu de gonflement dans l'angle interne de l'orbite et un léger suintement muco-purulent. Lavages au nitrate d'argent.

A sa sortie de l'hôpital, le 5 décembre, le malade offre une cicatrice linéaire, en arceau, peu visible. On note un excès de sécrétion nasale et quelques céphalées; 4 mois après, l'état local reste excellent, mais il persiste un peu de céphalée et de sécrétion.

Obs. III. — *Pansinusite gauche (frontale, ethmoïdale, maxillaire) avec sinusite maxillaire droite.*

S..., adjudant au 105e tirailleurs sénégalais, entre dans mon service le 15 janvier 1918, pour polypes des fosses nasales.

Dit être sujet à des coryzas fréquents. Depuis 4 ans, écoulement de plus en plus marqué par la narine gauche, avec douleurs fronto orbitaires.

Rhinoscopie antérieure : hypertrophie polypoïde du cornet moyen ; méat moyen encombré de pus et de polypes.

A l'éclairage, sinus frontal, maxillaire et bloc ethmoïdal gauches, opaques. Douleur à la pression du plancher du sinus frontal gauche ; une ponction montre que les deux sinus maxillaires sont pleins de pus fétide.

A droite, volumineuse hypertrophie du cornet moyen et inflammation du sinus frontal, mais beaucoup moins accentuée qu'à gauche.

Il s'agit, en somme, d'une pansinusite bilatérale, mais à peine esquissée à droite, sans lésion appréciable des sinus sphénoïdaux.

9 *mars.* — On décide de traiter d'abord les sinus maxillaires, puis les sinus frontal et ethmoïdal gauches.

Double Caldwell-Luc ; après quelques lavages, excellent résultat au bout d'un mois.

20 *avril.* — Fronto-ethmoïdectomie à gauche (Killian-Jacques). Ether.

Sinus frontal très grand, plein de pus. Ethmoïde réduit à une éponge purulente, enlevé à la pince de Luc, ainsi que le cornet moyen. On tamponne 24 heures comme d'ordinaire.

Suites opératoires simples. Ablation ultérieure de quelques polypes muqueux, apparus dans la brèche ; quelques lavages au nitrate d'argent.

Le 25 mai la cicatrice est ferme, linéaire, nullement défigurante. Les douleurs ont complètement cessé ; l'écoulement muco-purulent a disparu. Sortie pour convalescence de 3 mois.

Malade revu après 10 mois ; le résultat opératoire s'est maintenu, mais il persiste un peu d'écoulement séreux intermittent.

La *technique opératoire* suivie dans ces trois observations est conforme à celle de Killian, modifiée par Jacques, actuellement classique, et telle que nous l'avons exposée avec Claoué (1). J'insisterai seulement sur quelques points de pratique qu'il y a intérêt à souligner.

La modification de Jacques a une importance capitale ; tout en évitant la difformité que produit la résection de la paroi antérieure du sinus frontal, elle permet de bien voir tous les prolongements du sinus, les excavations qui se cachent parfois derrière des arêtes

(1) Claoué et Vandenbossche. *Chirurgie du Nez, Oreilles, Larynx* (Maloine, édit., 1916).

osseuses; l'exploration minutieuse, en un mot, de toutes les parois du sinus frontal, y compris le septum est possible, et cependant l'esthétique du front reste impeccable.

Il est essentiel, dans la fronto-ethmoïdite, opération de drainage, d'être large, d'enlever complètement le bloc ethmoïdal. C'est la condition et la sauvegarde des bons résultats; enlever incomplètement ce bloc alvéolaire, c'est s'assurer de réactions polypeuses, d'un rétrécissement de la cavité d'évidement à la suite de coryza, de rétention et d'insuccès ou de récidive. Plus la cavité est large, lisse et vide de débris, mieux se font le drainage des sécrétions et la guérison à l'abri de toute réaction inflammatoire.

La *résection du nerf sus-orbitaire* et non sa simple section nous paraît indispensable depuis que nous avons rencontré un opéré porteur d'un petit neuro-fibrome dans sa cicatrice sourcillière. Quant au *décollement de la poulie du grand oblique*, il se fait avec celui du périoste orbitaire auquel elle est adhérente; en ayant soin de respecter la continuité de ce périoste avec les faisceaux fibreux qui rattachent la poulie au rebord orbitaire, il n'y a pas de diplopie, du moins persistante, à redouter.

La *brèche de Moure*, élargissable à volonté, permet le traitement des lésions de l'ethmoïde et du sphénoïde en donnant sur ces régions, à peu de frais, un jour réellement merveilleux. Par elle on peut compléter les renseignements donnés par la rhinoscopie, surtout en ce qui concerne l'ethmoïde postérieur et le sphénoïde; l'ablation du bloc ethmoïdal étant réalisé par cette brèche, l'ouverture du sinus sphénoïdal par sa paroi antérieure bien mise en lumière au miroir de Clar, ne présente aucune difficulté réelle.

Faut-il dire qu'il y a lieu d'apporter le plus grand soin au placement des mèches de drainage, étagées de haut en bas dans les divers foyers sinusiens?

Il faut compter et repérer avec soin ces mèches, et se rappeler que moins elles resteront en place mieux cela vaudra, car elles favorisent la rétention et l'infection; 36 heures constituent un délai à ne pas dépasser.

Ainsi comprise la fronto-ethmoïdectomie, avec ou sans opération complémentaire maxillaire ou sphénoïdale, n'est pas plus une opération grave qu'une opération mutilante. Elle ne nécessite même pas toujours l'anesthésie générale, du moins dans les cas simples.

Nous croyons son indication plus fréquente qu'on ne dit et la pensons applicable à tous les cas nets de fronto-ethmoïdite chronique. Sans doute elle ne supprime pas toutes les sensations

désagréables du malade, pas même toujours la céphalée ; elle modifie plus qu'elle ne tarit l'écoulement, qui de purulent devient séreux. Mais par un traitement endonasal approprié on arrive, lentement, à tarir cet écoulement : et d'ailleurs n'y a-t-il pas une indication vitale à débarrasser les malades d'une suppuration qui peut à tout moment déclancher des complications septiques vers l'encéphale?

Main bote cubitale acquise, traitée par greffe osseuse,

par M. H. GAUDIER, correspondant national.

Les observations du genre de celle que je rapporte ici sont très rares, surtout traitées par la greffe, car jusque-là on se contentait, dans beaucoup de cas, du port d'appareils prothétiques ; le résultat obtenu était souvent quelçonque.

Ici, consécutivement à une ostéomyélite du cubitus, la plus grande partie de cet os ayant été éliminée sans réparation osseuse, il en était résulté une déformation qui avait porté tant sur le radius incurvé secondairement que sur la main absolument désaxée, fixée à angle droit sur l'avant-bras. Le patient se servait fort difficilement de sa main, quoique celle-ci eût conservé ses mouvements du poignet et que le coude fût intact ; il vint demander une intervention dont on verra plus loin les résultats tout à fait remarquables tant au point de vue orthopédique que de la prise du greffon (un fragment de côte). Voici d'ailleurs l'observation détaillée.

Lucien G..., âgé de quatorze ans, entre dans mon service de l'hôpital Saint-Sauveur, à Lille, le 25 novembre 1919, pour une déformation de l'extrémité inférieure du membre supérieur droit, datant d'environ trois ans.

A cette époque, il fut atteint d'ostéoméylite aiguë du cubitus droit pour laquelle il subit une intervention d'urgence : il suppura longtemps, élimina de nombreuses esquilles, puis au bout de plusieurs mois la cicatrisation se fit ; mais il s'aperçut que l'avant-bras s'incurvait en dedans et que la main était reportée sur le bord cubital ; cette double déformation s'accentua et lorsqu'il se présenta devant nous elle était telle :

L'avant-bras droit paraît raccourci, il décrit une courbe à concavité interne, la main est à angle droit sur l'avant-bras, rejetée sur le bord cubital ; on peut réduire cette déviation, mais la réduction ne se maintient pas. A la palpation on perçoit l'extrémité supérieure du cubitus, mais les parties moyenne et inférieure ne peuvent être senties ; à la face

interne et postérieure de l'avant-bras existent des cicatrices allongées adhérentes profondément.

Le radius est normal, sauf son incurvation dont le sommet correspond à son milieu environ. L'avant-bras est atrophié, mais il n'existe pas de lésions nerveuses; les mouvements des doigts et du coude sont normaux.

Examen radiographique (Dr Nuytten). — Il montre nettement la disparition complète du cubitus dans ses 2/3 inférieurs. L'extrémité supérieure normale, au niveau du coude, va en s'amincissant et se termine en pointe; au-dessous un petit noyau du volume d'un pois.

De l'extrémité inférieure, il ne reste qu'un fragment paraissant correspondre à l'apophyse styloïde; ce fragment, de 6 millimètres sur 8 environ, a perdu tout contact avec les os du carpe, est remonté à plus de 3 centimètres et fixé sur le bord interne du radius. Un mince tractus fibreux, vestige de l'os éliminé, joint ce fragment à l'épiphyse supérieure. On ne voit aucune trace de prolifération osseuse; la lésion ostéomyélitique est bien éteinte, il n'y a pas eu de tentative de réparation ultérieure.

Les os du carpe sont normaux.

Opération. — Notre plan opératoire sera après redressement du radius incurvé de réduire la main bote et de la maintenir au moyen d'un greffon qui, comme une attelle, empêchera la reproduction de la déviation.

Intervention le 13 décembre 1919 : anesthésie à l'éther au masque d'Ombrédanne. Incision sur toute la face interne de l'avant-bras; dénudation de l'extrémité supérieure du cubitus; la pointe inférieure perdue dans du tissu cicatriciel est friable, n'offre aucune résistance; on en résèque une portion suffisante pour arriver en os sain; le noyau osseux qui se trouvait près de la pointe est aussi supprimé. Le fragment inférieur ne peut être utilisé, car il est trop élevé au-dessus du plan du poignet; on le résèque. On crée alors entre le bout supérieur et les os du carpe une gouttière où sera couché le greffon. Le tissu cicatriciel est disséqué. Redressement du radius par ostéotomie à la partie moyenne. Le greffon est pris sur la 8e côte droite; il a, redressé, 13 centimètres de longueur; la résection a été sous-périostique; la plaie thoracique est refermée de suite. Redressement de la main bote; le greffon est logé dans la gouttière musculaire, l'extrémité supérieure fixée dans le fragment supérieur du cubitus fendu sur 2 centimètres environ; le greffon aminci de sa pointe et avivé est pincé dans la fente et maintenu par un fil métallique perdu.

L'extrémité inférieure apointée pénètre dans le pyramidal à frottement dur.

Fermeture de la plaie en deux plans; drainage profond filiforme.

Application d'un appareil plâtré qui maintient la main en hypercorrection radiale. Suites normales : au deuxième jour une fenêtre est pratiquée dans le plâtre pour surveiller la plaie et enlever le drain. Ablation des fils le huitième jour; réunion par première intention.

L'appareil plâtré est enlevé le 13 janvier 1920.

L'enfant a depuis été revu régulièrement; la main est en bonne attitude, le poignet présente des mouvements étendus presque aussi complets que normalement.

L'examen radiographique, pratiqué en avril, montre le greffon de coloration normale, identique à celle du radius voisin. Rien n'a bougé; l'extrémité supérieure est fichée dans le cubitus entourée d'une légère virole périostique; l'extrémité inférieure et le pyramidal forment un tout homogène.

Le résultat est donc actuellement très satisfaisant.

Ce n'est pas la première fois que j'utilisais la côte comme greffon et j'avais été frappé des avantages que présentait son emploi tant au point de vue de la facilité du prélèvement que de sa prise rapide. Sa courbure n'est pas une contre-indication, car on la redresse facilement chez l'enfant et chez l'adulte; une petite incisure aide à ce redressement.

Il m'a toujours semblé que mieux qu'un os long la côte se prêtait à la greffe, s'adaptant mieux et plus vite; c'est ainsi que je m'en suis servi dans le traitement des pseudarthroses, dans l'Albee.

Pour en revenir à notre jeune opéré, l'on pourrait nous objecter qu'en raison de sa jeunesse et de son développement incomplet, le radius normal tendrait ultérieurement, en s'allongeant, à de nouveau refouler en dedans la main actuellement bien dans l'axe; je répondrai à cela qu'il s'agit d'un enfant très grand, pas très loin de sa taille normale; que par conséquent la déviation ne serait que légère, surtout qu'il n'est pas démontré que le cubitus par son épiphyse supérieure ne s'allongera pas lui aussi, remédiant donc en partie à la poussée radiale.

Au Congrès allemand d'Orthopédie de 1913, S. Peltesohn, assistant de Joachimstal, avait présenté une observation presque analogue, sauf que la lésion initiale était une ostéite tuberculeuse du cubitus, mais la déformation de l'avant-bras était presque identique avec incurvation du radius en dedans, et déjettement de la main sur le bord cubital. La perte de substance du cubitus était aussi moindre, puisque la greffe employée, un fragment de péroné pris avec son périoste sur la jambe droite du malade, n'avait que 6 centimètres de longueur. Comme l'extrémité inférieure du cubitus était en place, Peltesohn fixa le greffon en haut et en bas par deux sutures métalliques à fil perdu.

Il ne redressa pas la courbure du radius car elle n'influençait guère l'attitude de la main. Le résultat fut très bon et se maintenait plusieurs mois après; à l'occasion de cette présentation l'auteur faisait remarquer la rareté de faits analogues au niveau

du membre supérieur, alors que pour la jambe, par exemple, les observations étaient relativement nombreuses et les procédés de greffe variés.

Si l'emploi des greffes est rare dans ces déformations par perte de substance osseuse consécutive à de l'ostéomyélite, en revanche les traumatismes osseux de la guerre ont permis l'utilisation de plus en plus fréquente de greffons variés pour réparer les manquements osseux; je désirerais que cette observation et mon expérience incitassent nos collègues à employer la côte comme greffon de préférence aux fragments d'os longs que l'on emprunte presque toujours.

Emploi des courants de Haute Fréquence pour la destruction des Tumeurs de Vessie; utilisation de ces courants en Chirurgie Urinaire et Générale,

par M. HEITZ-BOYER.

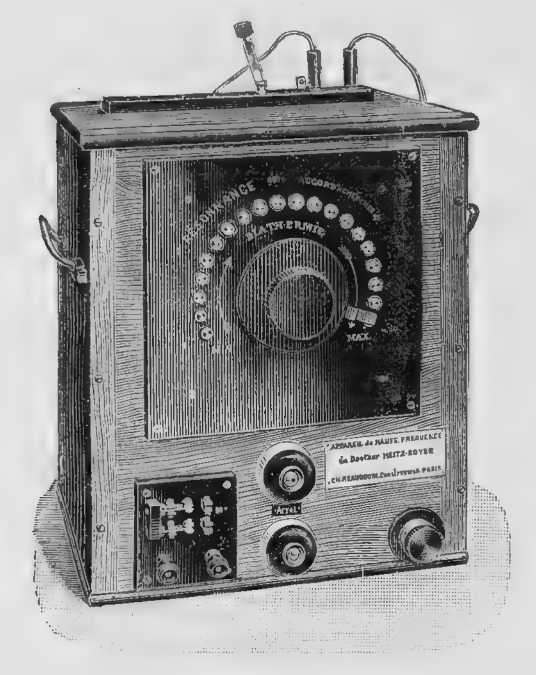
Il y a maintenant dix ans que pour la première fois (1) j'utilisais, par voie endoscopique, les Étincelles de Haute Fréquence pour détruire les Tumeurs de Vessie, et depuis cette époque j'ai employé les courants de Haute Fréquence dans toute une série d'autres affections de la Vessie, de l'Urètre, de la Prostate, et même d'affections non urinaires. Cette expérience prolongée me permet de venir présenter un plaidoyer en faveur de ce moyen thérapeutique, aussi puissant que souple, et dont l'utilisation semblerait devoir intéresser les chirurgiens beaucoup plus qu'elle ne l'a fait jusqu'ici. Il est vrai qu'un obstacle essentiel à la diffusion de la méthode existait du fait de l'*appareil Générateur*, dont le volume, le poids, l'encombrement, en limitaient étroitement l'application. Aussi me suis-je efforcé de réaliser un appareil générateur supprimant tous ces inconvénients et qui, tout en étant transportable, donne au chirurgien *toutes les modalités* de Haute Fréquence, mettant d'une *façon pratique* à sa disposition toutes les ressources de cet agent thérapeutique. Grâce à la collaboration de MM. Beaudoin et Gondet, ce but semble atteint avec l'appareil que voici et que devant vous je ferai fonctionner tout à l'heure.

Je voudrais à l'occasion de cette présentation, et à propos des Tumeurs de Vessie pour lesquelles la méthode est maintenant universellement admise, passer en revue succinctement, et stric-

(1) Heitz-Boyer et Cottenot. Nouveau Traitement Endoscopique des Tumeurs de Vessie. *Assoc. franc. d'Urologie*, XV[e] *Congrès*, 1911.

tement au point de vue pratique, le *mode d'action général* de la Haute Fréquence, ses modalités de *production* et d'*application*, sa *technique opératoire* et les *résultats* que j'ai pu en obtenir.

I. Mode d'action. — La Haute Fréquence peut être un agent *destructeur* ou simplement *modificateur* : il peut ainsi remplacer « le bistouri, les ciseaux, la curette, le thermocautère, le galvanocautère », et aussi de « simples agents de révulsion, tels que



Appareil transportable de Haute Fréquence pour usage chirurgical. — L'électrode active (à gauche) est mise dans la prise 1 et disposée pour faire de la Diathermie sous forme d'Électrocoagulation.

le nitrate d'argent, les caustiques, chlorure de zinc, etc... » C'est dire la gamme d'effets que l'on a à sa disposition, mais on les a avec un *puissance* et une *souplesse* qui donnent à cet agent thérapeutique sa caractéristique, le rendant dans beaucoup de cas supérieur à tous les autres.

A. — La *Souplesse* d'action tient à ce que celle-ci peut être portée « au bout d'un fil », au besoin flexible : on peut donc agir au loin, au fond d'une cavité, d'un conduit et, surtout si l'on emploie l'endoscopie, agir dans une série d'endroits inaccessibles aux autres moyens thérapeutiques.

B. — La *Puissance* d'action tient à la force de « pénétration » de la Haute Fréquence : cette propriété est particulière à cette modalité électrique, qui, de ce fait, exercera ses effets « à distance » dans l'espace comme dans le temps :

a) *dans l'espace* : lorsqu'on a détruit une zone A A′ (que ce soit en contact direct ou par des étincelles), la destruction ne s'arrêtera pas à ce que l'on constate immédiatement ; mais toute une zone sous-jacente en profondeur ou en largeur est vouée aussi à la destruction, destruction qui se fait (particulièrement lorsqu'il y a eu application au contact) suivant une graduation progressive dont on peut suivre histologiquement les courbes successives, allant depuis des phénomènes de coagulation complète avec mortification immédiate B B′ jusqu'à de simples phénomènes d'ischémie plus ou moins intenses.

b) *dans le temps* : cette seconde action dérive de la première ; en effet, lorsqu'on a terminé l'acte opératoire, celui-ci va se continuer les jours, les semaines suivantes ; il va se compléter, et les premières fois on sera, au bout de deux mois, surpris de voir que la zone détruite a doublé d'étendue en profondeur et en largeur.

De ce mode d'action résultera que l'*escarrification de Haute Fréquence va se faire dans de tout autres conditions qu'avec tous les autres agents destructeurs* : en effet la partie morte (immédiatement ou secondairement) ne s'éliminera que lorsque la cicatrisation sous-jacente aura eu le temps déjà de s'organiser ; il n'y aura pas une chute brusque, brutale de l'escarre risquant d'ouvrir les vaisseaux. Pratiquement il en découle deux avantages :

1° une *sécurité* beaucoup plus grande, du fait qu'une hémorragie n'est plus à redouter ; immédiatement, les vaisseaux sous-jacents sont ou ischémiés ou coagulés, et secondairement cette coagulation a eu le temps de s'organiser définitivement ;

2° une *indolence* toute particulière, très précieuse, qui tient elle-même à une double cause : d'une part l'action en profondeur a atteint immédiatement au loin les extrémités nerveuses et les a supprimées ; d'autre part la cicatrisation progressive qui se fait à l'abri de l'escarrification lente aboutit à ce qu'il n'y a jamais de surface à vif. Cet avantage est particulièrement apprécié des patients et spécialement pour certaines cavités ou conduits contractiles, tels que la vessie, l'urètre, l'anus.

A vrai dire, ces deux avantages se produisent surtout pour certaines modalités de production de Haute Fréquence et ceci me conduit à envisager la question électrique; je m'en excuse, mais vraiment il est impossible pour un chirurgien de se servir de la Haute Fréquence sans avoir quelques notions sur les ressources techniques qu'il a à sa disposition, et dont il devra « jouer » suivant les cas et suivant même les différents temps d'une même opération.

II. Modalités de Production Electrique. — Les connaissances nécessaires peuvent d'ailleurs se réduire très schématiquement à la notion des deux caractères essentiels et variables de courant de Haute Fréquence :

l'Intensité, d'une part, ou Ampérage,
la Tension, d'autre part, ou Voltage.

La comparaison classique, pour faire comprendre chacun de ces termes, est celle de la chute d'eau : l'Intensité correspondant au « volume » de la chute d'eau, qui peut être très volumineuse, mais ne tomber que de quelques centimètres; au contraire, la Tension correspondant à la « Hauteur » de la chute d'eau, qui peut, tout en tombant de très haut, se réduire à un mince filet d'eau (c'est pourquoi on appelle souvent encore Tension la différence de Potentiel).

A chacun de ces deux caractères électriques correspondra une action chirurgicale différente :

Action de l'Intensité = Action surtout *thermique*, qui, en application limitée, sera brutalement et profondément destructive (1). C'est l'Electrocoagulation.

Action de Tension = Action surtout *mécanique*, de « dislocation moléculaire » suivant le mot d'Oudin, et où les phénomènes de destruction seront beaucoup plus limités et beaucoup moins brutaux : c'est l'Etincelage.

Or, quelle que soit la puissance d'un appareil générateur, elle ne saurait être que le *produit de ces deux facteurs*, Tension et

(1) Cette action en profondeur est difficile à contrôler et oblige à la prudence : pour avoir un moyen de contrôle précis, il faudrait recourir, comme le faisaient Doyen et de Martel, à l'emploi d'aiguilles thermo-électriques enfoncées à une certaine distance de l'électrode et qui peuvent renseigner sur le degré de chaleur qu'atteignent les tissus de voisinage.

Intensité, *l'un ne pouvant augmenter que si l'autre diminue*. D'où la nécessité pour le chirurgien de toujours juger l'action qu'il désire, soit action de tension, soit action d'intensité, car il ne pourra pas avoir les deux à la fois pour un même appareil.

III. Modalités d'application opératoire. — Elles seront commandées d'une part par ces notions d'Intensité et de Tension que je viens de rappeler, et, d'autre part, suivant que l'on agira au contact du tissu ou a distance.

a) Au contact, on applique l'électrode directement contre le tissu, ou même on l'enfonce à son intérieur. Si l'application se fait en large surface, par exemple par une électrode de l'étendue de la main, il y aura de simples phénomènes d'échauffement à 50, 60° et qui sont plutôt d'ordre médical : c'est la Diathermie proprement dite, sans intérêt opératoire. Si, au contraire, l'application est faite en un point très limité, il y aura des phénomènes de Carbonition, et alors on pourra atteindre des températures de 300°, 500°, 800°. C'est l'Électrocoagulation.

b) Dans l'application a distance, la Haute Fréquence agira par l'intermédiaire d'*Étincelles* qui se projetteront de l'électrode jusqu'au tissu à travers l'air ou l'eau. Ces Etincelles vont pouvoir revêtir une série de modalités capitales pour le chirurgien, et qui, schématiquement, peuvent être ramenées aux 4 types suivants :

1° *Ét. Carbonisantes.* De très forte intensité et de faible tension, elles seront à action presque exclusivement thermique, et elles seront forcément courtes. Elles auront le même effet que l'Électrocoagulation, mais avec moins de brutalité immédiate et moins de profondeur ; elles offrent donc une sécurité beaucoup plus grande.

2° *Ét. Chaudes.* A forte intensité encore, mais à tension déjà plus élevée ; l'action sera encore fortement thermique, mais beaucoup moins brutale.

3° Etincelles *demi-chaudes*, où, la tension commençant à etre élevée, les phénomènes mécaniques sont au moins aussi importants que les phénomènes thermiques : l'action chirurgicale sera beaucoup plus limitée, mais encore très destructive.

4° Étincelles *froides* (1), où les phénomènes thermiques sont réduits au minimum, et les phénomènes mécaniques prédominants : c'est dans ces cas que l'on voit histologiquement les modifications si bien décrites par Oudin : les cellules sont séparées violemment les unes des autres, elles sont comme rompues, éclatées, baignant dans un liquide interstitiel d'œdème très abondant.

Précisément avec l'appareil que je présente, il suffira de déplacer la fiche de l'électrode active dans une des quatre prises qui se trouvent sur le haut de l'appareil pour avoir à sa disposition instantanément, au cours d'une opération, toutes les modalités de Haute Fréquence.

En ce qui concerne les effets de ces différentes modalités électriques, j'insisterai particulièrement sur la variété de *cicatrice* très différente qui se fera selon la modalité électrique qui aura été employée : avec les courants « de forte intensité et de faible tension » (effets thermiques) on aura une cicatrice dure, rétractile, pouvant, au voisinage d'un orifice ou dans un conduit, être sténosante; au contraire, avec les courants « de faible intensité et de tension élevée », on aura une cicatrice souple, non rétractile et qui sur la peau pourra être invisible.

IV. Technique opératoire. — Je prendrai comme type la technique pour les *Tumeurs de Vessie*, et particulièrement les *Tumeurs Polypeuses* dites *Bénignes*; dix ans de pratique ont permis, en effet, de la régler d'une façon précise. Je ne discuterai pas ici la voie d'accès, voie endoscopique par l'urètre ou voie hypogastrique par taille; je l'ai fait dans une autre enceinte (voir le Congrès d'Urologie d'octobre 1919). Comme type, je prendrai (car c'est presque un cas de chirurgie générale) une tumeur volumineuse villeuse, faisant saillant dans la vessie, assez bien pédiculée, avoisinant un uretère ou l'englobant même; cas qui relève indiscutablement de la taille. Celle-ci une fois faite, la tumeur apparaît, ne laissant pas le plus souvent voir son pédicule. On commencera par faire sur elle, pénétrant profondément en

(1) A vrai dire, avec notre appareil, même les Étincelles obtenues avec la 4e prise ne sont pas absolument froides, et il serait plus exact de les appeler « relativement froides » ; en effet, on n'a l'absence totale de phénomènes thermiques qu'avec le grand résonateur d'Oudin et la grosse installation du spécialiste comprenant l'éclateur de Herz; de même les « Effluves » ne peuvent être produites qu'avec cette installation. Mais ces dernières n'ont aucun intérêt chirurgical.

pleine tumeur, trois ou quatre applications d'ELECTROCOAGULATION : en utilisant avec une forte intensité (12°, 15°, 19° plot de l'appareil) : la tumeur diminue presque instantanément des 3/4 de volume, elle se ratatine, et on peut ordinairement voir alors son pédicule, que l'on « sectionne électriquement », toujours par électrocoagulation.

Pour agir sur le moignon pédiculaire, il faut être plus prudent et ne plus recourir qu'aux ÉTINCELLES, aux étincelles *carbonisantes* d'abord, puis, au fur et à mesure que l'on se rapproche de la paroi vésicale, à des étincelles simplement *chaudes* ou même *demi-chaudes*. Enfin, lorsqu'on voudra, pour éviter la récidive, détruire la « racine » du pédicule, en pénétrant dans l'intérieur même de la paroi vésicale on aura avantage à ne plus utiliser que des étincelles relativement *froides* : cette précaution est particulièrement importante lorsqu'il s'agit d'une tumeur juxta ou périurétérale, car en pareil cas une action thermique forte risquera de déterminer une cicatrice rétractile avec sténose urétérale et toutes les complications ultérieures que celle-ci entraînera.

Avec cette technique, j'ai pu, avec une grande facilité et une sécurité absolue, détruire des tumeurs bénignes même les plus volumineuses de la vessie.

Pour les *Tumeurs Malignes*, j'ai eu recours par la Haute Fréquence à une autre technique, dont naturellement les résultats revêtent le caractère aléatoire des interventions dirigées contre les Cancers, et particulièrement les cancers cavitaires avec infection secondaire intense, se traduisant ici par l'existence d'une Cystite putride, gangreneuse même. Dans ces tumeurs malignes ou douteuses, plus ou moins étendues, la paroi vésicale est toujours infiltrée, que cette infiltration soit néoplasique ou inflammatoire, ou mixte.

Ces cas étaient considérés actuellement comme au-dessus des ressources de la chirurgie et le plus souvent on se refusait à intervenir du fait que la cystectomie plus ou moins totale était alors terriblement décevante. La haute fréquence, sous forme d'électro-coagulation, permettra peut-être, sinon de guérir, du moins de soulager de tels malades.

Voilà la technique que dans deux cas de ce genre j'ai suivie :

La vessie une fois ouverte, et la tumeur reconnue, on en arrache, on en sectionne rapidement le plus possible, de façon à se donner du jour et à s'approcher de l'implantation vésicale. A ce moment, on fait intervenir la haute fréquence sous forme d'électrocoagulation et en se servant de préférence d'une électrode coudée à plateau, demi-sphérique. On grille ainsi par des appli-

cations successives toute la partie superficielle de la tumeur, qui se présente alors sous forme d'une croûte blanchâtre, absolument carbonisée et exsangue. Prenant des ciseaux courbes, on excise toute cette partie carbonisée, qui se découpe comme de la corne sans la moindre hémorragie. Puis, sur la surface nouvelle ainsi créée, on refait une série d'applications d'électrocoagulation profonde, et avec les ciseaux on détache à nouveau toute la tranche ainsi détruite. On recommence cette manœuvre deux ou trois fois, jusqu'à ce que l'on ait l'impression qu'on a atteint la limite de la tumeur, *la zone électrocoagulée laissée en place constituant une sorte de barrière de protection contre l'hémorragie, l'infection périvésicale et aussi la dissémination de la tumeur*. Naturellement cette technique demande beaucoup de doigté.

J'ai envisagé jusqu'ici les deux types extrêmes d'utilisation de la Haute Fréquence pour détruire les Tumeurs de Vessie : suivant la diversité de celles-ci, leur volume, leur implantation, la technique devra changer et s'adapter aux différents cas. Ainsi, pour certains cas de tumeurs très petites, mais très nombreuses, sorte de *papillomatose vésicale* formant comme un véritable gazon de villosités à peine saillantes, on aura avantage à employer uniquement des étincelles relativement froides, qui, dirigées sur toute la vessie, n'y produiront qu'une destruction superficielle : on réalise ainsi un véritable « curettage électrique ».

Ce « curettage électrique » a été très précieux pour certains cas de *Cystite invétérée* à œdème organisé, quelquefois même incrustée, et qui résiste à tous les agents chimiques. J'ai pu aussi cureter de la sorte des *ulcérations vésicales rebelles*, soit *simples* et de cause un peu mystérieuse, soit *tuberculeuses*, persistant des mois après la néphrectomie : c'est en pareil cas que l'utilisation d'étincelles froides ou demi-froides offrira une sécurité particulièrement grande et évitera le risque d'une perforation vésicale.

La même technique a été utilisée pour des lésions d'*Uréthrite chronique*, soit simplement œdémateuse, soit même polypeuse : elle a été particulièrement favorable pour les lésions du *veru montanum* ou de la portion juxtacervicale. J'ai tenté l'emploi des étincelles demi-froides pour certains cas de *Rétrécissements urétraux* très durs, dits incoercibles, et qui, étant multiples, n'étaient pas, par là même, justiciables d'une Urétrectomie.

En ce qui concerne l'*Hypertrophie de la Prostate*, j'ai utilisé la Haute Fréquence sous forme d'électrocoagulation, c'est-à-dire au contact, avec une très forte intensité. J'ai eu recours à la voie endoscopique pour des lobes médians au début ou de simples

barres prostatiques : pour tous les autres cas, lorsque l'hypertrophie est notable déjà, j'ai agi par la taille et par une destruction progressive du tissu adénomateux.

En ce qui concerne la Chirurgie non urinaire, les mêmes considérations doivent guider la technique opératoire de la Haute Fréquence. Je serai très bref sur ce point, et je citerai rapidement quelques utilisations qui me semblent particulièrement intéressantes, soit dans un but simplement modificateur, soit dans un but destructeur. Pour le premier cas, je signalerai son utilisation dans les *métrites*, particulièrement dans les métrites du col, sous forme d'étincelles froides. Dans un but destructeur, j'y ai eu personnellement recours contre les *Rétrécissements du Rectum* (malades de M. Routier), contre certains paquets *hémorroïdaires* (hôpital militaire), contre des *végétations intra-anales* (service de mon ami Ravaut).

Je n'ai pas eu l'occasion de l'employer comme *traitement primitif* contre des *Cancers* ou des *Sarcomes* comme le faisait Doyen. Mais je sais par son collaborateur, qui s'occupait de la partie électrique, qu'il avait obtenu certains résultats tout à fait remarquables, et mon ami de Martel pourra vous exposer son expérience à ce point de vue.

En revanche, j'ai eu l'occasion d'utiliser la Haute Fréquence en Électrocoagulation pour une éventualité qui me paraît très intéressante : elle concerne une forme grave d'Épithélioma ulcéré du vagin, où *j'ai associé l'Électrocoagulation à la Radiumthérapie.*

Il s'agissait d'une malade de M. Guelpa, présentant un Épithélioma de la paroi latérale gauche du vagin, qui avait envahi la paroi antérieure et surtout postérieure, Vessie et Rectum : MM. Siredey et Jalaguier avaient considéré le cas, après examen histologique pratiqué par Rubens-Duval, comme d'une gravité extrême et devant évoluer très rapidement; à la fin d'août 1919, ils firent pratiquer une application de Radium par Rubens-Duval, puis une seconde application fut faite un mois plus tard; le résultat en fut excellent, et en novembre, la tumeur était diminuée des trois quarts, réduite à un noyau localisé à la partie latérale du vagin et gros comme un noyau de cerise. Mais à partir de ce moment, il n'y eut plus aucun changement de ce noyau persistant : c'est là un fait fréquent que connaissent bien les radiumthérapeutes et ceux-ci savent en pareil cas l'inefficacité d'une nouvelle application : d'autre part, des examens histologiques ont montré en pareil cas la persistance de cellules néoplasiques au milieu du tissu de sclérose rétractile; mon ami Labey en a observé un cas très démonstratif. C'est alors que je proposai, *pour faire disparaître ce noyau et se mettre à l'abri de toute récidive, de recourir à la Haute Fréquence, celle-ci devant avoir l'avantage d'empêcher toute dissémination que peut provoquer l'abla-*

tion au bistouri. Cette technique a été adoptée et complétée sur la demande de Rubens-Duval par un tube de radium introduit profondément sous le noyau détruit par l'électroagulation ; je dirai plus loin le résultat très intéressant de cette technique.

V. Résultats. — En ce qui concerne les *Tumeurs Bénignes de Vessie*, j'ai à l'heure actuelle plus de *150 observations* personnelles, et cette méthode est employée aujourd'hui par tous les urologues, le chiffre des observations ne doit plus se compter : les résultats immédiats et éloignés sont excellents.

Pour les *Tumeurs Malignes Vésicales*, je l'ai employé dans deux cas : ma première malade vivait encore aux dernières nouvelles, au bout de 6 mois, et le second malade, un médecin, en pleine cystite putride et infection généralisée partie de la vessie, est mort au 5e jour de l'opération.

Le « Curettage électrique » pour les *Cystites anciennes* ou les *Ulcérations rebelles* donne des résultats aussi bons que ceux observés dans les tumeurs polypeuses.

De même pour les lésions *inflammatoires œdémateuses* et *polypeuses de l'Urètre*, et pour mes trois cas de *Rétrécissements urétraux inflammatoires*. Pour l'*Hypertrophie de la Prostate*, j'ai eu quelques excellents résultats, en particulier chez un vieillard de soixante-seize ans que Michon avait bien voulu me laisser opérer dans son service : pour certains autres, la technique post-opératoire, insuffisamment réglée, a donné lieu à des suites prolongées que j'espère éviter.

Les deux cas de *rétrécissements du rectum* traités avant la guerre chez M. Routier n'ont pas été revus; 4 cas d'*hémorroïdes* ont donné des résultats excellents, surtout au point de vue de l'indolence qui a été absolue, et sans qu'il ait été nécessaire de mettre ni drain, ni mèche.

Mais je crois, dans cette partie extra-urinaire de ma statistique, que le fait le plus intéressant est celui de cet *Épithélioma* du vagin; en effet à 4 mois de distance, la cicatrice résultant de la Haute Fréquence n'a pas changé, et un prélèvement histologique de la totalité de la cicatrice, dont l'examen a été fait par Rubens-Duval, a montré l'*absence de toute cellule néoplasique*, là où 2 mois avant, et après deux applications de radium, il y en avait encore un certain nombre. Je compte d'ailleurs revenir sur cette observation, lorsque je vous présenterai le malade, si le résultat continue à être favorable.

Présentations de malades.

Traumatisme cranien suivi de coma prolongé, avec hémiplégie ; guérison complète sans intervention,

par M. CH. LENORMANT.

La malade que je vous présente est l'une de celles dont j'ai parlé, le 24 mars dernier, dans la discussion qui a suivi la communication de notre collègue de Martel sur l'opération de Cushing dans les traumatismes craniens. Je vous apporte aujourd'hui la fin de son observation.

Cette jeune femme, âgée de vingt-cinq ans, a été renversée, le 17 février, par une automobile. Il y a eu très vraisemblablement fracture du crâne, sans qu'il soit cependant possible de l'affirmer, car on n'en a noté aucun signe objectif (ni hémorragie, ni paralysie faciale, ni ecchymose). Toujours est-il que la malade, amenée immédiatement dans mon service, est restée sans connaissance pendant 9 jours (jusqu'au 26 février). A son entrée, elle présentait seulement du ptosis et du myosis du côté droit. Trois jours plus tard, survenait une hémiplégie droite avec hémiparésie faciale du même côté. Le liquide céphalo-rachidien était sanglant et hypertendu. Malgré ces symptômes, malgré une hyperthermie à 38° qui persista pendant plusieurs jours, je ne suis pas intervenu et j'ai fait simplement pratiquer des ponctions lombaires en série. Peu à peu, la malade est sortie du coma et les troubles fonctionnels se sont atténués. Le 20 mars, j'ai confié cette malade à notre collègue Guillain, qui a bien voulu l'étudier plus complètement au point de vue neurologique. Elle présentait encore à ce moment un ptosis assez marqué, une hémiparésie droite avec exagération des réflexes tendineux et inversion du réflexe cutané plantaire, quelques troubles de la mémoire.

Aujourd'hui, le déficit moteur a complètement disparu, les réflexes tendineux et cutanés sont redevenus normaux, il n'y a ni céphalée, ni vertige. Et la conclusion de Guillain est que « la malade peut être considérée comme guérie et qu'il y a lieu de supposer qu'il ne persistera aucune séquelle tardive ».

J'ajoute que j'ai actuellement dans mon service un jeune homme d'une vingtaine d'années qui, à la suite d'une chute, a présenté des signes évidents de fracture de la base du crâne (otorragie persistante). La perte de connaissance a été courte et le blessé n'a jamais été dans le coma ; mais il a présenté des

signes nets de réaction méningée, avec agitation, délire, signe de Kernig positif. Dans ce cas encore, je me suis abstenu d'intervenir et je m'en suis tenu aux ponctions lombaires répétées, qui ont évacué un liquide hémorragique. Le malade me paraît aujourd'hui en bonne voie de guérison.

Fistule stercorale de la région crurale,

par M. MOURE.

M. Lenormant, rapporteur.

Présentation de radiographies.

Trois nouveaux cas de sacralisation partielle ou totale de la 5e vertèbre lombaire,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans l'avant-dernière séance je vous ai présenté deux radiographies de sacralisation de la dernière vertèbre lombaire. On voyait l'apophyse transverse très hypertrophiée en forme de papillon et allant toucher l'os iliaque.

Voici les radiographies de deux autres cas :

1° Sur cette première radiographie, vous voyez que l'apophyse transverse gauche est très hypertrophiée en forme de papillon et approche l'os iliaque et empiète sur lui. Du côté droit, l'apophyse transverse est hypertrophiée, mais beaucoup moins, et elle conserve sa forme dans son ensemble.

Cette malade présente, en outre, un mal de Pott portant sur la 3e et la 4e lombaire. Elle souffre au niveau de sa lésion vertébrale et non sur les parties latérales déformées de la vertèbre lombaire.

Ce qui est intéressant, c'est que la mère de cette malade a présenté dans sa jeunesse une scoliose lombaire qui s'est améliorée et qui n'existe plus aujourd'hui.

Je viens de la faire radiographier, elle a aussi une hypertrophie très marquée de l'apophyse transverse de sa 5e lombaire.

Cette coïncidence de la sacralisation de la 5e lombaire chez la mère et chez la fille est intéressante.

2° Sur cette deuxième radiographie vous constatez aussi l'existence d'une sacralisation partielle de la 5e lombaire. La malade présente en outre une ankylose et une fusion osseuse des apophyses épineuses; il y a aussi des exostoses sur les corps

vertébraux lombaires et sur le sacrum. La douleur de la région est diffuse et non localisée absolument à la partie de la 5e lombaire. La malade, qui a quarante-cinq ans, souffre depuis 18 ans — c'est une infirme.

3° Voici une pièce de sacralisation totale de la 5e lombaire. J'ai examiné environ une centaine de rachis à l'Ecole pratique et j'ai trouvé un cas de sacralisation que voici. Elle est bilatérale et symétrique. De chaque côté vous voyez que l'apophyse transverse est remplacée par une véritable aile osseuse à concavité antérieure ayant environ 3 centimètres de largeur et 3 de hauteur.

L'extrémité externe de cette aile se termine par une surface articulaire unissant la saillie osseuse avec l'os iliaque ou plutôt avec le sacrum.

J'ai opéré la malade dont je vous ai présenté la radiographie il y a 15 jours. L'opération fut longue et pénible à cause de la profondeur de la 5e vertèbre. Il faut faire une longue incision sur la ligne médiane, repérer l'apophyse épineuse de la 5e lombaire, puis se reporter en dehors, repérer les apophyses articulaires, puis dénuder l'apophyse transverse hypertrophiée sur tout son pourtour en coupant le ligament iléo-lombaire.

En avant de l'apophyse se trouve le nerf iléo-lombaire souvent comprimé par l'apophyse déformée. Le psoas, en avant, protège la région et la sépare du péritoine. Mais l'exostose peut déborder le bord externe du psoas et ne pas être loin du péritoine. Aussi faut-il sectionner le pédicule de l'exostose et l'extirper de dedans en dehors pour éviter le péritoine. Il n'y a pas de vaisseaux importants dans la région, comme vous le représentent ces dessins anatomiques, vue et rapports de la face antérieure et ceux de la face postérieure de l'apophyse transverse hypertrophiée, dessins que je dois à l'obligeance de M. Marion, jeune élève du laboratoire de M. Grégoire.

En somme, l'étude de cette sacralisation partielle ou totale est intéressante, car elle explique pourquoi cette déformation peut donner lieu à des symptômes de lumbago chronique, de névralgie iléo-lombaire, de névrite des nerfs de la queue de cheval, de sacro-coxalgie, de sciatique.

Le début de la douleur peut être brusque à propos d'un effort ou d'un traumatisme, et au point de vue des accidents du travail cette sacralisation partielle ou totale est importante à connaître.

Cette apophyse transverse peut être allongée, costiforme et même dédoublée (Handerson) et provoquer des douleurs très vives.

Présentation de pièces.

Présentation de documents radiographiques et photographiques; Balle de Mauser dans le cerveau et hernie cérébrale,

par M. P. ALGLAVE.

Je vous présente des documents radiographiques et photographiques qui ont trait aux blessés de guerre dont je vous ai parlé, dans la dernière séance, à l'occasion de la communication de M. Lenormant.

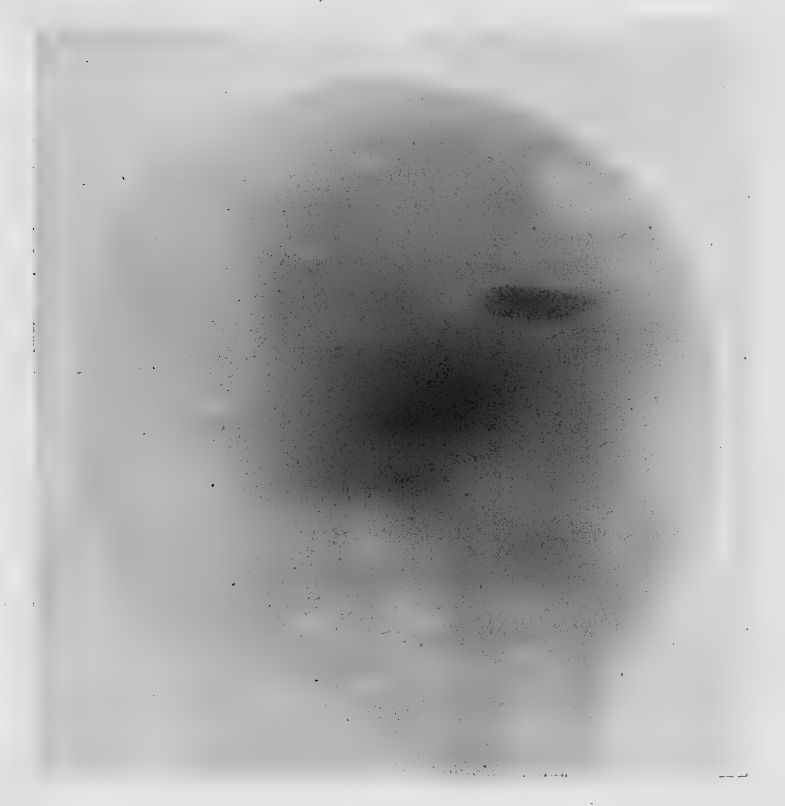


Fig. 1.

— La figure 1 montre une balle de Mauser qui était située presque au centre de l'hémisphère droit du cerveau depuis 10 mois déjà (Blessure en juin 1915. Radiographie en mars 1916). Un abcès s'est développé autour de la balle.



Fig. 2.



Fig. 3.

Comme je vous l'ai fait remarquer, le cas de ce blessé témoigne de la tolérance assez grande du cerveau par rapport à certains corps étrangers, même septiques, qui y sont inclus.

— La figure 2 reproduit la forme et les dimensions relatives d'une volumineuse hernie cérébrale survenue progressivement dans les jours qui avaient suivi l'extirpation du projectile et l'évacuation de l'abcès auquel il avait donné naissance.

— Enfin, la figure 3 vous montre l'état de guérison complète d'un autre blessé auquel j'ai fait allusion et qui, après avoir présenté dans la région temporale droite une hernie cérébrale des dimensions d'une mandarine, a guéri spontanément de cette hernie en quelques semaines.

La figure 3 a été faite après qu'une opération de greffe cranienne venait d'être pratiquée pour combler la perte de substance de la paroi osseuse.

Vous trouverez, dans notre Bulletin du 5 mai dernier, le résumé très succinct de ces observations.

Présentation d'appareil.

Appareil transportable de Haute Fréquence pour usage chirurgical,

par M. HEITZ-BOYER.

L'appareil que je vous présente et que j'ai pu réaliser grâce à la collaboration de MM. Beaudoin et Gondet est destiné à fournir au chirurgien toutes les modalités de courants de Haute Fréquence dont il peut avoir besoin, et sous une forme transportable lui permettant de les avoir sous la main dans sa salle d'opérations. Ces dernières années, on avait essayé de réaliser de ces appareils transportables de Haute Fréquence, mais ils ne donnaient qu'une seule variété de courant, celle « à forte intensité et à basse tension »; or, dans la communication précédente, j'ai assez insisté sur l'utilité d'avoir à sa disposition toute la gamme des courants de Haute Fréquence, en particulier leur modalité de « faible intensité et de haute tension », donnant des étincelles de résonance presque complètement froides. Cet appareil, très maniable, présente sur sa face supérieure quatre prises pouvant recevoir la fiche

de l'*électrode active*, et donnant depuis l'électrocoagulation et l'étincelle carbonisante jusqu'aux étincelles presque froides. Je ne



Appareil transportable de Haute Fréquence pour usage chirurgical. — L'électrode active est mise tout à fait à gauche dans la fiche 4, de façon à faire de l'Étincelage ayant des Étincelles presque froides.

saurais entrer ici dans les détails de construction et de maniement de cet appareil, dont j'ai simplement voulu vous montrer l'intérêt chirurgical.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 19 MAI 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos du procès-verbal.

La colpectomie dans le traitement des grands prolapsus génitaux,

par M. A. LAPOINTE.

Répondant à l'invitation qu'a faite notre collègue Savariaud, au cours de son rapport sur dix observations d'hystéro-colpectomie de M. Desmarest, je vous demande la permission de formuler sur ce sujet quelques brèves réflexions.

C'est sur la *colpectomie* totale ou presque, mais *associée à l'hystérectomie*, que M. Desmarets a voulu attirer l'attention. A cette méthode, qui ne saurait passer pour nouvelle dans le traitement des prolapsus des vieilles femmes, Savariaud a opposé la *colpectomie simple*, *sans hystérectomie*, et son rapport est, somme toute, un plaidoyer en faveur de cette technique, imaginée il y a une trentaine d'années par P. Müller (de Berne).

La question qui se pose est donc la suivante : quand on s'est décidé, d'accord avec la malade, pour la suppression plus ou moins complète du vagin, faut-il substituer la colpectomie simple à la classique hystéro-colpectomie ?

L'opération de P. Müller est fort curieuse. Je n'ai jamais osé la pratiquer et j'avoue que cet abandon dans les profondeurs du périnée d'un utérus à qui on a coupé toute communication avec l'extérieur m'a toujours paru quelque peu singulier. C'est un jugement *a priori*, et je reconnais qu'il peut ne pas avoir la valeur de celui de Savariaud, basé sur l'expérience.

Pourtant, ces utérus de vieilles femmes sont-ils toujours des utérus séniles, incapables de toute sécrétion? L'inventeur du procédé a entrevu ce risque, puisqu'il a imaginé une variante, dont Savariaud n'a pas parlé, et qui consiste, pour ces utérus que la sénilité n'a pas complètement asséchés, à maintenir le col à la vulve, en le suturant au centre de la collerette vaginale conservée.

Deux raisons, de valeur inégale, ont conduit Müller à substituer la colpectomie simple à l'hystéro-colpectomie.

La première, c'est que dans cette véritable cure radicale d'un prolapsus que représente l'hystérectomie combinée à la colpectomie totale ou presque totale, *l'extirpation de l'utérus n'est rien*, *l'extirpation du vagin est tout*. Il y a beau temps qu'on s'est aperçu que l'hystérectomie sans colpectomie n'avait jamais guéri un seul prolapsus, et Savariaud a tout à fait raison d'affirmer que la colpectomie totale est une opération efficace.

La seconde raison qui a guidé Müller, c'est la prétendue gravité de l'hystéro-colpectomie.

En laissant l'utérus en place, on n'ouvre pas le péritoine, et la cure radicale du prolapsus ne présente plus aucun danger. Mon ami Savariaud me permettra bien de lui témoigner la surprise que j'ai eue de constater qu'il adoptait cet argument de Müller.

J'ai lu dans un travail sorti de la Clinique de Berne que l'hystéro-colpectomie pour prolapsus était une opération « formidable »! Cette appréciation est peut-être excessive. Sans doute, quand on a affaire à de vieux prolapsus ulcérés, l'hystérectomie n'est point tentante, mais une opération quelconque, même une simple colpectomie, ne l'est pas davantage, et il est de règle de commencer le traitement par le repos, qui permet au prolapsus de rentrer, et guérit l'ulcère.

Quand Mülller, il y a 30 ans passés, a pratiqué ses premières colpectomies simples, l'hystérectomie vaginale, même pour prolapsus, n'était pas encore une opération parfaitement simple et bénigne.

Mais aujourd'hui, avec la ligature des pédicules, la fermeture méthodique et complète du péritoine et de la collerette vaginale, l'hystéro-colpectomie ne saurait vraiment passer pour une intervention grave.

Je n'ai fait, dans ces 10 dernières années, qui comprennent, il

est vrai, 3 années de chômage gynécologique absolu, que 12 hystérectomies pour prolapsus avec colpectomie totale ou presque.

J'ai perdu une de mes opérées, une des plus vieilles de ma série, mais elle est morte d'urémie 6 jours après l'opération faite sous rachi-anesthésie, et je ne pense pas que l'ouverture de son péritoine ait contribué à lui bloquer ses reins.

Mes 11 opérées étaient debout le 15e jour, sans doute aussi vite qu'après colpectomie simple.

L'opération de Müller est plus rapide et plus simple que l'hystéro-colpectomie. C'est entendu, mais je me demande si cette simplicité n'est pas un défaut plutôt qu'une qualité.

L'ablation de l'utérus, l'ouverture et la suppression du sac péritonéal, me paraissent offrir en effet quelque avantage, en particulier pour la cure de la cystocèle.

L'hystérectomie oblige de séparer la vessie de toute la hauteur du col avant d'ouvrir le cul-de-sac péritonéal pour y faire basculer l'utérus; elle permet de réduire la vessie par cystoraphie, de la refouler dans la profondeur et de l'y maintenir en suturant sous son bas-fond la lèvre antérieure de la brèche péritonéale à la lèvre antérieure de la collerette vaginale.

Quant à la suture isolée des releveurs et à la périnéoraphie complémentaire, je m'en suis presque toujours passé.

En résumé, il me semble que l'hystéro-colpectomie totale ou presque, sans être plus grave que la colpectomie simple, permet de réaliser, encore mieux qu'elle, les conditions d'une bonne cure radicale. J'ajoute qu'elle supprime toutes les craintes, justifiées ou non, qu'on peut avoir sur le sort de cavités utéro-tubaires privées à jamais de toute relation avec le monde extérieur.

M. Savariaud. — Je répondrai à mon ami Lapointe que je ne suis nullement étonné qu'il ait pu faire une dizaine d'hystéro-colpectomies sans décès, mais cela prouve-t-il qu'il en sera toujours ainsi et que l'hystéro-colpectomie soit aussi bénigne que la seule colpectomie ? J'en doute, et comme il est surabondamment démontré que l'hystérectomie est presque toujours inutile, je continuerai pour ma part à ne faire, chez ces malades âgées, que la seule colpectomie, qui respectant le péritoine et les gros vaisseaux est forcément plus bénigne qu'une hystérectomie aussi perfectionnée dans sa technique qu'on le suppose.

Rapports verbaux.

Un nouveau cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants,

par M. L. Moreau (d'Avignon).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Sous ce titre, le Dr Moreau (d'Avignon) vient d'adresser à la Société un cas de cette affection curieuse que j'ai proposé d'appeler la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants et dont, après M. Rœderer, je vous ai présenté des observations avec radiographies dans la séance du 14 avril 1920 (1).

C'est la lecture de nos Bulletins qui permit au Dr Moreau de rectifier son diagnostic, car il avait songé sans enthousiasme à une tuberculose un peu anormale du scaphoïde.

Il s'agissait d'un enfant de sept ans, fils de médecin et d'une santé générale excellente, sans aucune trace de rachitisme, de syphilis ou de tuberculose. Le pied gauche seul fut pris; la douleur serait survenue à la suite d'un faux pas.

Je n'insiste pas davantage sur le tableau clinique de la scaphoïdite observée par M. Moreau; il est identique aux autres cas de scaphoïdite. M. Moreau n'a malheureusement pas pu suivre le petit malade emmené par son père aux colonies, mais la belle radiographie qu'il a jointe à son observation et qui a été prise au début de l'affection nous paraît militer en faveur d'une fracture pathologique, fracture par écrasement, *par compression*, résultant d'*une dystrophie osseuse* dont la nature nous échappe.

M. Moreau fait très justement remarquer que le corps même du scaphoïde, aplati, condensé, au contour irrégulier, présente en son milieu une zone claire, linéaire, comme si cet os avait été séparé en deux moitiés. En revanche, la zone du tubercule scaphoïdien possède un contour net et une transparence presque normale. Cet aspect du tubercule marque-t-il un début de cette régénération de l'os, si nettement constatable sur les radiographies à longue échéance de Rœderer ou prouve-t-il que le tubercule scaphoïdien a pu échapper, grâce à la saillie qu'il fait sur la plante aux deux mors de l'étau astragalo-cunéen et par conséquent au télescopage que n'a pu éviter le corps même de l'os, plus friable et plus aisé à comprimer? Les deux hypothèses sont également plausibles, mais je pencherais volontiers vers la seconde.

Quoi qu'il en soit, nous devons remercier M. Moreau de nous

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, t. XLVI, nº 13, p. 527-533.

avoir adressé cette belle observation d'une dystrophie osseuse encore mal connue.

Traitement des fistules osseuses profondes par la greffe cutanée,

par M. Arthur Miller,

Membre du Collège des chirurgiens de Londres,
Chirurgien chef de l'hôpital des fistuleux osseux de Gourdon Poliguan.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

Pendant son séjour dans son hôpital de fistuleux osseux, notre confrère anglais, le Dr Miller, a opéré 242 blessés. Il prépare ses malades de la façon suivante : le trajet ou la cavité fistuleuse sont à plusieurs reprises nettoyées d'abord avec une mèche de gaze imbibée d'acide phénique pur, puis avec une mèche imbibée d'alcool absolu. La peau du pourtour fistuleux est excisée, les parois de la cavité osseuse sont grattées à la curette, puis on nivelle la cavité en la transformant en une véritable cuvette à très large ouverture. Les jours suivants, la plaie est pansée au sérum physiologique.

Quatre ou six semaines plus tard, on taille sur le pourtour de la plaie un ou deux lambeaux cutanéo-graisseux pédiculés qui sont amenés dans la cavité qu'ils tapissent complètement ou presque complètement. Par un pansement approprié on les maintient bien collés dans le fond de la cavité.

Par cette technique, M. Miller a obtenu 95 p. 100 de succès qu'il croit définitifs, les opérés ayant été suivis assez longtemps.

Pendant la guerre, la technique du nivellement maximum de la cavité osseuse a été suivie par beaucoup d'entre nous après vérification radiologique pour savoir s'il ne restait pas à enlever des séquestres minuscules ou de petits éclats métalliques inclus et souvent dispersés dans l'os.

Ce nivellement est le plus souvent sans dangers pour la solidité de l'os. Mais il n'en est pas toujours ainsi et j'ai observé une fracture consécutive du tibia après un nivellement ainsi pratiqué.

Quant au comblement *secondaire* de la cavité osseuse bien des produits ont été utilisés. Il est facile de les classer en deux catégories : 1° les substances inorganiques ou les tissus morts, et 2° les tissus vivants.

Certes, les plombages inorganiques à l'iodoforme, à la poudre d'ivoire (obs. pers.), au bismuth, et les plombages avec des tissus morts catgut, os décalcifié, etc., ont donné assez souvent de bons résultats.

Mais actuellement, pour les plombages « secondaires », ce sont les greffes de tissus vivants qui sont les plus employées, soit sous formes de greffes libres ou mieux sous forme de greffes pédiculées quand celles-ci sont possibles.

Les chirurgiens ont donc utilisé :

1° Les greffes cutanées, dermo-épidermiques ou les greffes cutanées pédiculées (Thiersch, Neuber, Stacke, Pierre Delbet) ;

2° Les greffes graisseuses, tissu graisseux sous-cutané (Neuber, Vorderame, Silex, Chaput, etc.), ou le grand épiplon (obs. pers.) ;

3° Les greffes musculaires libres ou pédiculées (Schulten, Frangenheim, Ch. Nélaton, Lévy, etc.), et tout récemment Lefèvre et Grégoire.

Ces greffes musculaires ont été expérimentées dernièrement chez les animaux par Uyama et Marie Lavrowa (1917). De la couche osseuse sous-périostée et de la moelle osseuse partent des productions osseuses qui comblent très lentement la cavité à oblitérer ;

4° Les greffes cartilagineuses. J'ai montré ici, en 1907, un cas de cavité tibiale comblée par des fragments de cartilage costal avec réunion par première intention.

Je crois que les greffes de tissu vivant sont bien préférables, parce que la cavité osseuse étant très difficile à désinfecter complètement, le tissu vivant résiste mieux à l'infection persistante, si légère soit-elle, et il est mieux toléré, il est phagocytaire et ostéogénétique.

Dans de très nombreuses expériences Marie Lavrowa a montré que l'organisme cherche à expulser les produits morts implantés, ce qui gêne la production des néoformations osseuses nées de l'os sous-périosté et de la moelle et comblant progressivement la cavité.

Mais enfin si la cavité est facile à niveler sans trop de dégâts, la greffe cutanée est une bonne technique ; toutefois elle ne provoque pas la formation de produits osseux comme les greffes vivantes de graisse, de muscle ou de cartilage, ossification qui, dans certains cas, peut avoir son utilité pour consolider l'os s'il n'est pas hyperostosé.

Telles sont les réflexions que me paraît comporter le travail de M. Miller.

En terminant je vous propose de remercier notre confrère anglais d'avoir bien voulu nous adresser son mémoire.

Obturation « PRIMITIVE » des cavités osseuses après nettoyage du foyer dans les cas de plaies de guerre. Quatre cas de comblement avec la masse de Pierre Delbet, et un cas avec une greffe graisseuse,

par M. JEAN MURARD (de Lyon).

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

La nécessité de limiter l'étendue de nos Bulletins m'oblige à ne donner que les titres des observations de M. Murard.

OBS. I (juillet 1918). — Grosse fracture tibiale, nettoyée 6 heures après la blessure. Puis, 22 heures après, comblement avec la masse de Delbet. Réunion *per primam.* Malade revu 4 mois après; persistance de la guérison, sans fistule. Bonne marche avec une canne.

OBS. II (août 1918). — Grosse fracture du tibia, nettoyée 21 heures après la blessure. Arthrotomie du genou. Puis, 45 heures après, comblement avec la masse de Delbet. Fistulette persistante, et finalement, élimination de la masse. La suture cutanée avait dû être faite en contact avec la masse.

OBS. III (août 1918). — Plaie de l'épiphyse fémorale inférieure. Section verticale médiane de la rotule pour accéder sur le foyer, et nettoyage 17 heures après la blessure. Comblement avec la masse de Delbet. Réunion *per primam* Malade revu 4 mois après, avec de bons mouvements articulaires.

OBS. IV (juillet 1918). — Plaie de l'épiphyse tibiale supérieure. Hémarthrose. Arthrotomie et nettoyage, 16 heures après la blessure. Puis, comblement du foyer osseux avec la masse de Delbet, 27 heures après. Réunion *per primam.* Malade évacué précocement, et finalement, guérison avec ankylose.

Dans l'observation suivante, M. Murard a utilisé la greffe graisseuse « primitive ».

OBS. V (août 1918). — Grosse plaie ostéo-articulaire de l'épiphyse tibiale supérieure; nettoyage à la 30e heure. Comblement de la cavité osseuse avec un greffon graisseux pris à la cuisse. Réunion *per primam.* Malade revu 4 mois après, les mouvements articulaires étaient bons :

Telles sont très résumées les observations de M. Murard.

Ainsi, sur quatre plombages faits dans les 24 heures qui suivirent le nettoyage, il y eut trois guérisons *per primam,* et une élimination du plombage. Mais il est à noter que, dans ce cas d'élimination, la masse était sous-jacente à la peau au niveau de la ligne des sutures.

Dans les cas de plaie épiphysaire, M. Murard pense que ce

plombage, retardé de 24 heures après le nettoyage, permet de fermer le foyer de fracture, et de protéger l'articulation voisine contre l'infection.

Dans les cas de plaie ostéo-articulaire, ce plombage fait une très bonne hémostase du foyer osseux, dont le suintement est si néfaste pour le retour des mouvements articulaires.

Tanton et Alquier avaient déjà recommandé ici, en février 1917, le plombage osseux primitif avec la poudre d'iodoforme.

Auvray, en novembre 1917, nous a communiqué plusieurs observations de plombage avec la masse de Delbet, pour des plaies osseuses, aussitôt après la trépanation.

M. Delbet, en décembre 1918, nous a présenté ici un cas de plombage intra-articulaire, pratiqué dans le but d'hémostasier la plaie osseuse, et d'éviter tout épanchement sanguin dans le genou, et son malade avait guéri avec tous les mouvements articulaires.

Quant à la greffe graisseuse « primitive » après le nettoyage osseux immédiat, elle a été faite aussi par M. Leveuf (rapport de M. Delbet, *Soc. Chir.*, 31 mai 1917).

Une greffe de tissu musculaire, tissu plus vivace, serait peut-être préférable, je vais revenir sur cette question dans le rapport suivant à propos des plombages osseux « secondaires ».

On pourrait aussi greffer du tissu cartilagineux. J'ai présenté ici un cas de greffe cartilagineuse primitive après ablation d'un projectile dans la rotule.

En somme, dans la pratique de guerre et actuellement dans la pratique civile, ces comblements « primitifs » des plaies osseuses diaphysaires, épiphysaires ou ostéo-articulaires doivent être pratiqués sans aucune hésitation.

Je vous propose de remercier M. Murard, et de publier dans nos Bulletins le résumé de ses observations.

M. Broca. — Le pourcentage des cas heureux observés par M. Miller me paraît bien élevé. On peut se demander ce que deviendront à longue échéance ces opérés.

M. Auvray. — Il y a lieu de bien distinguer, dans le comblement des cavités osseuses, les cas où la cavité est récente, ne suppure pas, et ceux où elle est ancienne et suppure.

Les cas de M. Murard rentrent dans la catégorie de ceux qui ne suppuraient pas. En pareil cas, les résultats sont excellents, et la pâte de Delbet que j'ai employée plusieurs fois pour combler des cavités non suppurantes, à la suite de trépanations osseuses faites pour extraire des projectiles, m'a donné des résultats éloignés parfaits; j'ai eu des nouvelles tardives de ces opérés, et la pâte chez tous n'a jamais été éliminée.

Au contraire, dans tous les cas où j'ai tenté de combler des cavités suppurantes, soit par des pâtes, soit par d'autres substances, telles que la graisse, je n'ai obtenu aucun résultat, et j'ai toujours vu les substances employées s'éliminer tôt ou tard.

M. Mauclaire. — Je suis de l'avis de M. Broca, le chiffre de 95 p. 100 de succès m'étonne un peu, et les malades n'ont certes pas été suivis assez longtemps pour admettre ce chiffre de succès.

Communications.

Plaie pénétrante du crâne par coup de couteau; trépanation; mort le 15e jour de gangrène pulmonaire,

par M. MAURICE GUIBÉ (de Caen), correspondant national.

La rareté des plaies du crâne par coup de couteau m'invite à vous présenter un cas que j'ai eu l'occasion d'observer dans le service de mon maître, le professeur Berger, dont j'étais le chef de clinique.

Le 1er mars 1907, entrait à l'Hôpital Necker le nommé Le Bl..., âgé de cinquante-cinq ans, terrassier, qui la veille à midi, étant dans les bois de Clamart où il travaillait, avait été attaqué, raconte-t-il, et un de ses agresseurs l'aurait frappé à la tête avec son couteau particulièrement malpropre et, pour l'enfoncer, aurait frappé dessus avec une pierre jusqu'à ce que le couteau se brisât.

A son entrée, la blessure date d'un peu plus de 24 heures. Il ne présente aucun signe cérébral et l'examen ne montre, outre la plaie par coup de couteau, qu'une deuxième plaie contuse à la région occipitale, due à une chute ou à un choc par un corps volumineux.

A la partie supérieure de la tempe gauche, un peu à gauche de la ligne médiane se voit une plaie de peu d'étendue, entièrement obstruée par une lame de couteau cassée. Cette lame est à cet endroit large de 15 millimètres. Elle est si solidement fixée que les tractions les plus violentes la casseraient plutôt que de l'arracher.

Sous anesthésie je débride la plaie cutanée. Le fragment de lame fait une saillie de 13 millimètres en dehors du crâne. Il faut dégager la lame au ciseau et au maillet et, après avoir agrandi l'orifice à la pince gouge, j'observe que la lame a perforé l'os à peu près au niveau de la suture fronto-pariétale, juste au ras du bord gauche du sinus longitudinal supérieur qui se trouve légèrement blessé lors de l'extraction. Il est alors facile d'enlever la lame qui pénètre jusque dans le cerveau. La lame est fracturée à sa pointe et, après débridement de la dure-mère, on retrouve cette pointe

longue de 15 millimètres, profondément incluse dans le cerveau. Il ne manque plus à la lame qu'un tout petit morceau semi-lunaire appartenant à la convexité de la lame et qui n'a pu être retrouvé.

Nettoyage de la plaie cérébrale et désinfection à l'acide phénique, puis tamponnement de la plaie.

A la suite de l'intervention, la cavité cérébrale prend assez rapidement une odeur absolument infecte et un aspect nécrotique. Néanmoins peu à peu elle se déterge et la guérison paraissait en bonne voie quand apparurent subitement des accidents pulmonaires graves avec haleine fétide, épanchement pleural droit hydro-aérique, recouvrant une lésion pulmonaire difficile à définir, dyspnée intense.

Le diagnostic de gangrène pulmonaire avec pleurésie putride ayant été porté, je pratique une thoracotomie qui donne issue à une faible quantité de liquide puriforme, sanieux, horriblement fétide. Le malade succomba sur la table d'opération, subitement pendant qu'il se retournait.

A propos de la neurotomie rétrogassérienne,

par M. DE MARTEL.

Je veux entretenir la Société de Chirurgie du traitement opératoire de la névralgie faciale et plus particulièrement de la neurotomie rétrogassérienne.

On s'est, en France, depuis 12 ans, désintéressé de cette chirurgie du trijumeau après s'en être beaucoup occupé à une époque où elle n'était nullement au point.

Contre la névralgie faciale on a successivement pratiqué la section des branches du trijumeau, leur arrachement, la gassérectomie.

Il est établi, depuis longtemps, que la section et l'arrachement des branches nerveuses du trijumeau sont incapables de guérir définitivement la névralgie de la 5e paire, et depuis les travaux de Schlösser (de Munich), d'Ostwalt, de Lévy et Baudouin et de Sicard, tous les neurologistes préfèrent, à l'arrachement ou à la section des branches nerveuses, les injections d'alcool.

Ces dernières donnent, à moins de frais, des guérisons passagères qui durent de 8 mois à un an, mais qui sont suivies régulièrement de récidives.

Pour obtenir la cure radicale de cette si grave affection, il n'existe que deux méthodes : la gassérectomie, la neurotomie rétrogassérienne, qui est pour ainsi dire inconnue en France.

La gassérectomie est toujours une opération sérieuse, quelque technique qu'on suive. Les connexions étroites et les adhérences que le bord interne du ganglion affecte avec le sinus caverneux et la carotide interne rendent son ablation complète très délicate et parfois dangereuse. La mortalité opératoire est assez élevée (12 à 13 p. 100).

Les récidives à la suite de gassérectomie incomplète sont relativement fréquentes après une apparence de guérison complète. Mais le plus gros reproche qu'on puisse faire à la gassérectomie, c'est qu'en supprimant le corps cellulaire du neurone elle entraîne souvent à sa suite des troubles trophiques du côté de l'œil (kératite).

En Amérique, Frazier, Cushing ne pratiquent plus depuis longtemps la gassérectomie. C'est sur la proposition du neurologiste Spiller que, dès 1901, Frazier pratiqua le premier la neurotomie rétrogassérienne avec plein succès : Cushing l'imita. En Europe, van Gehutchen, dès 1903, défendit à son tour la neurotomie rétrogassérienne en lui donnant une base scientifique solide. Il démontra expérimentalement que cette section s'accompagne de dégénérescence totale de la racine jusque dans la protubérance et dans le bulbe et son élève Frantz de Beule pratiqua, à plusieurs reprises, l'intervention pour laquelle il proposa et régla une technique opératoire nouvelle. En somme, en Europe, van Gehutchen et Frantz de Beule sont les promoteurs de la méthode. Comme la question avait été mise à l'ordre du jour du Congrès français de Chirurgie en 1908, Morestin et Jaboulay, les deux rapporteurs, préconisèrent la neurotomie rétrogassérienne, Jaboulay en apporta une observation personnelle; mais depuis cette époque, je ne connais pas d'observations françaises relatant cette intervention en dehors de mes 6 observations et de 2 observations de Leriche qui n'ont pas été encore publiées, je crois.

J'ai pratiqué la neurotomie rétrogassérienne un très grand nombre de fois sur le cadavre (62 fois exactement) afin de me bien rendre compte des difficultés opératoires et avec surtout le désir de suivre les conseils de Frantz de Beule; j'avoue qu'en suivant sa méthode, je n'ai pas découvert la racine du trijumeau aussi facilement que je m'y attendais après la lecture de son travail.

Beule, à l'encontre de Frazier et de Cushing, ne se sert pas du ganglion pour trouver la racine. Il trépane le crâne plus en arrière que ces chirurgiens et, décollant la dure-mère sur la face antéro-interne du rocher en suivant le bord supérieur de la pyramide pétreuse, il cherche et rencontre la racine nerveuse au moment où elle croise ce bord en dedans du tubercule de Princeteau. Il évite ainsi le danger de l'artère méningée moyenne, du sinus caverneux et de la carotide interne.

Je taille le même lambeau que Beule, beaucoup plus postérieur que ceux de Doyen ou de Frazier. Comme lui je décolle la dure-mère sur la face antérieure du rocher en notant attentivement les différentes saillies et dépressions que présente cette face, l'*eminentia arcuata*, la large dépression qui lui fait suite et enfin le tubercule de Princeteau, immédiatement en dedans duquel passe la racine sensitive du trijumeau.

Dans certains cas heureux, lorsque l'enveloppe que lui constitue la dure-mère se déchire au cours du décollement, le nerf apparaît bien visible tandis que le liquide céphalo-rachidien du grand lac cérébelleux s'écoule en abondance. C'est là ce qui, pour de Beule, est la règle, ce qui se produit géneralement.

Mais dans bien des cas l'enveloppe dure-mérienne qui masque la racine ne se déchire pas; il faut donc l'inciser juste sur le cordon nerveux, et c'est ce qui me paraît difficile et ce que de Beule préconise pourtant. En effet, pour inciser en bonne place il faut pousser le décollement aussi loin que possible et soulever la dure-mère et le cerveau très complètement, car, pour peu que la dure-mère décollée retombe légèrement en masquant le nerf et son enveloppe, l'incision au lieu d'ouvrir cette enveloppe ouvre la dure-mère de l'étage moyen du crâne, ce qui rend ensuite la poursuite de l'opération très difficile.

Lorsque je ne découvre pas d'emblée, par déchirure de son enveloppe, la racine sensitive au point où je sais très exactement qu'elle passe, je me porte en avant. Je reconnais le trou petit rond et la méningée moyenne, qui ne constitue pas réellement le danger et l'obstacle que dit de Beule. Suivant la technique de Frazier, avant de couper l'artère, j'oblitère le trou petit rond, avec de l'ouate tassée, puis je reconnais le trou ovale et sa demi-circonférence externe en y introduisant un crochet à strabisme. Le champ opératoire est constamment rempli du sang qui provient du bout périphérique de l'artère méningée moyenne, des veinules innombrables rompues par le décollement de la dure-mère et de la petite méningée.

Il faut assurer l'hémostase avant d'aller plus loin en bourrant la région avec de la gaze et en attendant. Il faut quelquefois attendre fort longtemps, mais toujours on finit par obtenir l'assèchement parfait de l'étage moyen du crâne. Quand je tiens le trou ovale et le tubercule de Princeteau, je sais très exactement quelle est la direction et la position du bord inféro-externe du ganglion; sous le contrôle de la vue et avec un bistouri fin, j'incise la dure-mère tout le long de la demi-circonférence externe du trou ovale, puis avec le dos convexe du crochet à strabisme je repousse le bord incisé de cette membrane vers le tubercule de Princeteau et

le nerf maxillaire inférieur apparaît avec ses faisceaux très faciles à reconnaître. Il est alors aisé, en suivant la ligne qui va du trou ovale au tubercule de Princeteau, d'ouvrir la loge du ganglion suivant son bord externe. Il suffit pour cela de se guider sur le crochet à strabisme introduit dans la loge et servant de conducteur. Au moment où le liquide céphalo-rachidien s'échappe, on sait que la racine est découverte. Il suffit alors de la charger, sous le contrôle de la vue, avec le crochet et de tirer doucement. Elle se détache de la protubérance, sort de la loge cérébelleuse et vient flotter dans la loge cérébrale.

L'opération est terminée. Il n'y a plus qu'à laisser retomber le cerveau à sa place après avoir tamponné très légèrement la région opératoire avec une petite mèche qu'on retirera au bout de 24 heures.

J'ai toujours pratiqué une trépanation définitive et c'est aussi la technique suivie par les chirurgiens américains. Il semble que les résultats de la neurotomie rétrogassérienne soient très bons.

Aussitôt après l'intervention, on constate l'anesthésie de tout le territoire du trijumeau et la paralysie des masticateurs.

Il faut cependant savoir que, chez les malades qui ont été alcoolisés depuis longtemps, il y a souvent des suppléances que la section de la racine sensitive ne saurait faire disparaître.

Le choc opératoire est nul.

J'ai opéré, pour mon ami le D[r] Baudouin, une vieille dame de soixante-dix ans qui a parfaitement guéri, si bien guéri que j'ai encore pu l'opérer avec succès un mois après de cholécystite suppurée.

En résumé, la neurotomie rétrogassérienne est une opération relativement simple et bénigne qui remplit parfaitement son but. Elle a partout, sauf en France, remplacé la résection du ganglion de Gasser, sur laquelle elle offre des avantages incontestables.

J'ai opéré 6 malades atteints de névralgie du trijumeau, en pratiquant sur eux la neurotomie rétrogassériennne. Ils ont tous bien guéri de l'opération et présentent l'a~~sthénie~~ anesthésie complète du territoire du trijumeau. 5 d'entre eux sont guéris de leur névralgie. Le sixième n'a plus de grandes crises douloureuses, mais souffre toujours de douleurs sourdes, peut-être d'origine sympathique.

M. Robineau. — Je partage entièrement l'opinion de M. de Martel au sujet des avantages de la radicotomie du trijumeau sur l'extirpation du ganglion de Gasser ; et je crois que, depuis le Congrès de chirurgie de 1908, cette opinion est celle de la majorité

des chirurgiens : La radicotomie n'expose pas aux graves accidents de kératite neuro-paralytique et de suppuration de l'œil; elle ne fait courir aucun risque au sinus caverneux ou à la carotide. Mais je n'oserais pas dire que cette opération est beaucoup plus facile que l'extirpation du ganglion lui-même. Cela dépend d'ailleurs de la technique suivie.

La technique opératoire de de Beule donne à la lecture une impression de facilité remarquable; son exécution est loin d'être aussi simple pour les raisons suivantes : Le champ opératoire est très étroit, le décollement de la dure-mère est limité en avant par les insertions dans le trou petit rond, à l'émergence de la méningée moyenne, en arrière par l'insertion au bord supérieur du rocher, le long du sinus pétreux supérieur. Dans cet espace étroit les repères osseux ne guident pas nécessairement vers la racine du trijumeau au point où elle aborde le rocher; le tubercule de Princeteau n'est pas aisé à découvrir. L'écoulement du liquide céphalo-rachidien, issu de la gaine de la racine cherchée, peut résulter d'une fissure de la dure-mère au cours de son décollement, et ne révèle pas fatalement la présence de la racine.

Au cas même où la région de la racine est atteinte, on ne voit pas dans tous les cas distinctement cette racine; M. Tavernier a montré que l'on pouvait passer au-dessus ou au-dessous d'elle sans s'en rendre compte; d'où l'embarras du chirurgien qui ne sait où la couper. Dans un cas assez récent M. Leriche a sectionné la racine du trijumeau, mais il n'a été sûr de l'avoir coupée qu'après le réveil en constatant l'anesthésie réalisée. Cette incertitude se retrouve dans d'autres observations.

Je crois donc que la technique opératoire décrite par M. de Martel offre plus de sécurité que la radicotomie directe, car elle permet de toujours voir et saisir la racine du trijumeau. C'est, avec quelques perfectionnements, la technique suivie par les premiers opérateurs, et à laquelle je me suis rallié : recherche du nerf maxillaire inférieur au niveau du trou ovale avec section de la méningée; dissection minutieuse d'une partie de la surface du ganglion de Gasser, puis de son bord postérieur jusqu'à la partie de la racine qui repose sur le bord du rocher; en ce point la racine est accrochée ou pincée, coupée ou arrachée.

J'ai fait six interventions sur le ganglion de Gasser ou sa racine; dans la plus ancienne j'ai enlevé partiellement le ganglion sans la racine; dans les cinq autres cas j'ai pu enlever la racine. Deux fois j'ai suivi la technique de de Beule et j'ai échoué; je n'ai pas pu voir la racine et n'ai pas voulu sectionner au hasard; aussitôt j'ai cherché le maxillaire inférieur et la dissection du ganglion de Gasser m'a permis de faire la radicotomie; mais chez un

de ces opérés, le sinus pétreux supérieur avait été lésé et l'hémorragie a été gênante pendant toute l'opération; fait plus grave, l'écoulement du liquide céphalo-rachidien au moment de la première recherche de la racine avait été très abondant, la dure-mère est devenue flasque et l'écarteur a comprimé le cerveau sans interposition de liquide, d'où foyer de ramollissement qui a entraîné la mort en quelques heures et a été constaté à l'autopsie. Mes autres opérés ont guéri très simplement.

Il y aurait encore beaucoup à dire sur les résultats immédiats et éloignés de ces radicotomies ; comme M. de Martel, je m'en tiens à la seule question de technique.

M. Pierre Duval. — J'ai eu la bonne fortune de voir opérer à Rochester M. Adson. J'ai été vraiment séduit par l'adresse remarquable de notre confrère. Grâce à son écarteur éclairant, on a un champ parfaitement éclairé et dans lequel les manœuvres sont relativement aisées.

M. Leriche. — J'ai fait deux fois la radicotomie rétro gassérienne et les deux fois j'ai eu la même impression : opération facile, sans trop de sang, jusqu'au moment de passer au temps essentiel, la section de la racine. A ce moment, malgré les repères classiques, on ne voit pas la racine et on est très embarrassé pour la trouver. Ces deux fois j'ai coupé au bistouri contre l'os, mais je n'ai été certain d'avoir vraiment rempli mon but qu'après avoir constaté une anesthésie totale dans le territoire du trijumeau. Mes deux malades ont guéri sans incident.

J'ai suivi dans ces deux opérations la technique de de Beule, et je n'ai pas trouvé qu'elle fût aussi facile qu'il le dit. J'aurais une tendance à passer par une voie plus antérieure comme l'indique de Martel.

Sur quelques infections consécutives à des traumatismes,

par M. LOUIS BAZY.

Je voudrais rapporter 4 observations d'infections consécutives à des traumatismes qui, à des titres divers, me paraissent particulièrement suggestives.

Un premier cas est tout à fait comparable à celui de M. Mathieu que M. Quénu a rapporté ici même, le 29 octobre dernier (1).

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 29 octobre 1919, p. 1346.

Obs. I. — Une jeune fille de vingt-cinq ans, en voulant rattraper un tramway en marche place du Trocadéro, glisse et est happée par la balladeuse qui passe sur sa jambe gauche. Elle demande à être transportée dans le service de mon père à l'hôpital Beaujon où elle arrive et où je la vois moins d'une demi-heure après son accident. Elle est excessivement pâle ; le pouls est rapide mais fort. Il existe une longue plaie à bords mâchés, enduits de cambouis et de boue, qui part du dos du pied gauche, vers son bord externe, longe la malléole péronière pour se terminer vers la partie moyenne du mollet, mettant à nu muscles et tendons sous-jacents. A première vue, les dégâts paraissent assez limités. Mais, en écartant les lèvres de la plaie, je m'aperçois que la peau est décollée en arrière sur une vaste étendue, qu'elle forme une sorte de vaste lambeau, dont la face profonde est tout entière incrustée de cambouis et de débris de terre, et qu'il existe une fracture de l'astragale et du calcanéum, une fracture du péroné avec une longue fissure remontant verticalement, et que l'os lui-même est enduit de la boue huileuse déposée par les roues du tramway. Les articulations tibio-tarsiennes, médio-tarsiennes, tarso-métatarsiennes sont ouvertes.

Devant l'étendue des lésions, je me résigne à une amputation de jambe au tiers supérieur, en taillant un lambeau postérieur, le seul que me permette la blessure. Comme l'opération était terminée, moins d'une heure après l'accident qui l'avait nécessitée, que j'ai pu me préserver de tout contact avec la plaie septique, je tente une réunion complète du moignon avec drainage aux 2 angles. Sérum antitétanique, 40 cent. cubes.

Le soir, à la contre-visite, la jeune blessée est encore très fatiguée, pâle, le pouls rapide. Comme je l'ai opérée à midi, je ne me préoccupe pas de cet état.

Le lendemain matin, je trouve la température à 38°5, le pouls à 120, le facies excavé, traits tirés, nez pincé. Cette jeune fille, qui est une jeune fille du monde et qui avait servi pendant la guerre dans les ambulances, me dit : « Docteur, j'ai de la gangrène gazeuse. Je sens les bulles de gaz qui montent sous la peau de la cuisse. » Sensation véritable ? Imagination ? Je ne sais. Je note seulement le fait tel que je l'ai observé. Je défais immédiatement le pansement. Le membre paraît effectivement légèrement tuméfié. Mais le moignon semble des plus normaux. Il n'est pas sonore à la percussion avec une pince. Je fais sauter deux ou trois fils. Il s'échappe quelques bulles de gaz et une sérosité sanglante que je recueille dans une pipette. Puis je désunis entièrement le moignon. Comme dans le cas de M. Mathieu, les tranches musculaires semblaient normales. On note cependant qu'elles sont d'un rouge un peu plus sombre, un peu plus mat qu'un muscle absolument sain. Après avoir désuni le moignon, je pratique une injection sous-cutanée de 80 cent. cubes de sérum polyvalent de Leclainche et Vallée.

Le soir, la température est à 39°5, mais l'état général est considérablement amélioré. Le facies est meilleur. Le pouls toujours rapide est mieux frappé.

Le lendemain, la température tend à redescendre et reviendra effectivement à la normale par une progression en lysis dans les jours qui suivront. J'ai renouvelé les injections de sérum polyvalent 2 fois à 48 heures d'intervalle, en donnant une fois 60 cent. cubes et une autre fois 40 cent. cubes, soit en tout, avec la premièré injection, 180 cent. cubes de sérum polyvalent.

Je voudrais ajouter trois remarques :

1° La sérosité sanguinolente que j'avais recueillie contenait un streptocoque anaérobie, identifié par mon maître Vallée ;

2° Les muscles, qui, au moment où j'avais désuni le moignon, offraient une apparence qui pouvait passer pour normale, ont présenté dans les jours qui ont suivi un sphacèle superficiel verdâtre, dont je me suis débarrassé en traitant la plaie par des irrigations discontinues de sérum Leclainche-Vallée. Ceci m'a permis de conserver un lambeau postérieur suffisamment souple pour pouvoir le réappliquer par une suture secondaire qui m'a fourni un moignon qui rend d'excellents services ;

3° Bien que l'amputation ait été pratiquée une demi-heure au plus après l'accident, certains des muscles qui restaient après le membre amputé présentaient déjà une apparence verdâtre. Les cultures faites avec les différents tissus avoisinant la plaie ont montré une telle abondance de germes de toute nature qu'il nous a été impossible de les différencier. Il existait en particulier un bacille en tête d'épingle, ou en baguette de tambour. Mais nous n'avons pas poussé l'étude suffisamment loin pour dire s'il s'agissait du bacille tétanique vrai ou d'un pseudo-tétanique. Ceci nous a engagé, en tout cas, à surveiller de très près les injections de sérum antitétanique, qui ont été renouvelées en particulier, comme d'ailleurs les injections de sérum antigangréneux, la veille de la suture secondaire du moignon.

La seconde observation appartient à mon maître M. Souligoux. Je la transcris telle qu'elle m'a été remise par M. Bloch, interne du service.

Obs. II. — Ch..., âgé de quarante-six ans, entré à l'hôpital Beaujon, salle Gosselin, le 24 novembre 1919.

Le 24 novembre à 18 heures, le malade était assis sur le siège d'un camion hippomobile vide, quand l'arrière de celui-ci fut violemment heurté par une automobile. Le malade fut projeté en avant et tomba à plat sur le dos. Une roue du camion passa sur sa jambe gauche. Sur le moment, le malade n'a pas perçu de violente douleur, a pu se relever tout seul et faire quelques pas. Il est entré aussitôt à l'hôpital.

Examen, le 25 *novembre*, au matin. — *Signes généraux* : temp., 38° ; pouls, 95, bien frappé ; soif très vive ; pas de phénomènes de choc, pas de rétention d'urine.

Signes fonctionnels : douleur. Sensation de striction très intense au niveau de la partie supérieure de la jambe gauche. Impotence fonctionnelle relative. Le malade arrive à soulever le pied et fait mouvoir ses orteils.

Inspection du membre inférieur gauche : genou globuleux. Large ecchymose poplitée. Jambe très tuméfiée. Contusions superficielles et ecchymoses à la face interne de la jambe. Sur la face interne du mollet il existe une toute petite plaie par laquelle se fait une légère hernie musculaire. Pas de raccourcissement, pas de déviation.

Palpation : épaississement uniforme du genou et de la jambe. Pas de choc rotulien, douleur aux points d'insertion des ligaments latéraux du genou. Douleur diffuse sur le bord antérieur du tibia. Pas de douleur le long du péroné. Pas de mobilité anormale.

26 *novembre*. — La température est à 39°5. L'état général est mauvais. Il y a du subictère. M. Souligoux fait pratiquer 3 longues incisions du mollet dont l'une passe par la plaie existante. Rien ne s'écoule. On constate seulement que tous les muscles sont complètement broyés. Le soir, temp., 40°5.

27 *novembre*. — Temp. le matin, 39°5 ; le soir, 40°4. État général de plus en plus mauvais.

28 *novembre*. — Vu l'état d'intoxication (vomissements, ictère, temp., 40°5), on pratique une amputation circulaire basse de cuisse. Décès le soir, avec 40°.

Mon maître, M. Souligoux, avait eu l'obligeance de me faire téléphoner que ce malade allait être opéré, de manière que je puisse venir examiner la pièce. Celle-ci était entourée d'un pansement aseptique parfaitement clos. J'en ai fait l'autopsie, tout de suite après l'intervention, avec des gants et des instruments stériles. Je dois dire que, dans l'esprit de tout le personnel du service, ce cas constituait un des plus beaux exemples qui se fût rencontré d'intoxication par résorption de muscles broyés. De fait l'apparence du membre était tout en faveur de cette manière de voir. Il n'existait aucun œdème du membre. Les régions malléolaires se détachaient avec leur relief normal, ainsi que les tendons qui se dessinaient sous la peau. Partout la peau, mince, non épaissie, glissait sur les plans sous-jacents. Les incisions profondes, qui avaient été faites dans le mollet l'avant-veille, semblaient toutes fraîches. Elles laissaient apercevoir le tissu cellulaire sous-cutané non infiltré. Les compresses qui recouvraient les plaies étaient à peine tachées de sérosité sanglante. De-ci de-là, il existait seulement des suffusions hémorragiques. Aucune trace d'infection. Toute la masse des muscles, en particulier celle du triceps sural, était fortement contuse et très largement infiltrée de sang, réparti par placards. C'était vraiment la seule lésion qui fût effectivement apparente. Cependant, en disséquant les muscles

plan par plan et en les sectionnant en tranches suivant leur longueur j'ai trouvé, dans la couche des muscles profonds contre la membrane interosseuse, au voisinage des vaisseaux tibiaux postérieurs, une petite portion de muscle, grosse comme une noisette, continuée en haut et en bas sur l'étendue de quelques centimètres par deux traînées verticales effilées, où la chair musculaire présentait un début de liquéfaction et une coloration lie de vin qui tranchait sur l'aspect et la coloration des autres portions musculaires. J'ai prélevé une petite partie de cette masse liquéfiée avec laquelle j'ai fait un certain nombre de lames. L'autre partie a été placée dans un tube stérile pour être immédiatement ensemencée sur différents milieux. Toute la masse musculaire a été confiée à M. Vallée et voici ce qu'il a trouvé. A l'examen direct, au milieu du muscle en dégénérescence complète, on trouve du streptocoque en abondance considérable et presque à l'état pur. De temps à autre, tous les quatre ou cinq champs, on voit un gros bâtonnet isolé, prenant le Gram. Les cultures aérobies ont fourni du streptocoque à l'état pur, les cultures anaérobies, du streptocoque encore et un gros bacille identifié au *perfringens*. Ce dernier s'est montré non toxique pour les animaux de laboratoire, ce qui ne prouve rien, un microbe pouvant être dépourvu de fonction toxique dans les cultures et en présenter une, lorsqu'il se développe sur l'organisme, surtout en association, comme c'était le cas, avec un streptocoque aéro-anaérobie, lequel d'ailleurs est capable à lui seul de déterminer les accidents rapidement mortels présentés par le blessé. Les masses musculaires souillées par l'infection n'ont pas pu servir pour des recherches de toxicité.

Une troisième observation recueillie par mon ami M. Colombet, dans le service de mon maître le professeur Hartmann dont j'étais alors le chef de clinique, vise un tout autre ordre de faits.

Obs. III (n° 17582). — H... (Léon), cinquante ans, garçon de restaurant, entre le 5 juillet 1919, salle Saint-Landry, pour tuméfaction douloureuse de la cuisse gauche.

Le 2 juillet, le malade portait sur son dos un gros quartier de viande congelée du poids de 113 kilogrammes, quand celui-ci lui échappa et vint le frapper sur la face externe de la cuisse gauche. Le malade n'est pas tombé. Il put continuer son travail, il n'eut aucune plaie. Mais le choc avait été très violent et le malade souffrait et boitait. Le lendemain, 3 juillet, le malade ne peut marcher que très difficilement. Un pharmacien lui recommande de mettre des compresses humides et chaudes. Comme les douleurs ne diminuent pas, il se présente à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 5 juillet, et est admis.

Examen. — Le malade ne présente sur la cuisse ni plaie, ni érosion. Mais toute la cuisse gauche est tuméfiée principalement en dehors. Les

téguments ne présentent pas de modifications, pas d'œdème, pas de coloration anormale. A la palpation, on note au niveau de la face externe de la cuisse, surtout au tiers supérieur, une fluctuation profonde avec sensation de tension. Pas de battements. Pas de mouvements d'expansion. Douleur diffuse. Le malade peut lever le talon du plan du lit. Pas de fièvre. Aucun signe de dépression On fait le diagnostic d'hématome profond de la cuisse gauche par grosse contusion musculaire.

15 *juillet.* — La température est à 38°5 et 39°. Douleur plus vive. La tuméfaction n'a pas régressé. On pense à un hématome suppuré. Longue incision sur la face externe de la cuisse. On débride le fascia lata puis le vaste externe et on trouve sous lui, contre l'os, une grosse collection suppurée contenant du sang et de la bouillie musculaire. Pansement à plat. Sorti guéri le 15 août.

La collection suppurée contenait du staphylocoque doré à l'état pur. Or, avant l'intervention, nous avions noté que le malade présentait, sur la face, de l'acné et de la folliculite légère des avant-bras et du thorax.

J'avais déjà rédigé ces trois observations lorsque tout dernièrement j'ai eu l'occasion d'en recueillir une quatrième, qui me paraît aussi digne d'intérêt.

Obs. IV. — Le jeudi 8 avril dernier, je suis appelé à onze heures du soir comme chirurgien de garde, dans le service de mon maître M. Baudet, auprès d'une femme de quarante-six ans. Je m'excuse de ne pouvoir donner à son sujet que des renseignements cliniques incomplets. Mais lorsqu'il me fut donné d'examiner cette malheureuse femme elle était mourante. Le pouls était imperceptible, les extrémités froides et violacées, la respiration courte, superficielle et précipitée. Les lèvres et les gencives étaient recouvertes d'un enduit fuligineux. La malade très anxieuse, agitée, se plaignait de souffrir très vivement de son ventre. Des renseignements imprécis et contradictoires qu'elle avait donnés à l'interne du service, il semblait qu'elle eût présenté une crise douloureuse abdominale, aggravée par une purgation. Le ventre était ballonné. Il n'y avait pas de matité dans les flancs. Mais il existait une telle hyperesthésie de l'abdomen que la palpation en était impossible. Comme la malade avait été rasée en prévision d'une opération, je remarquai qu'il existait de l'œdème des grandes lèvres, avec une teinte légèrement ecchymotique. Interrogée à ce sujet, la malade me répondit qu'elle était violemment tombée l'avant-veille au soir sur le siège, mais que ce n'était pas cela qui la faisait souffrir, mais bien son ventre, qu'elle avait l'appendicite et qu'elle me suppliait de l'opérer, pour mettre un terme à ses douleurs intolérables.

Impressionné par les phénomènes abdominaux qui dominaient la scène, j'ai pensé à une péritonite par perforation et j'ai pratiqué immédiatement, sous anesthésie locale, une laparotomie médiane. A ma grande stupéfaction, je ne trouvai aucune lésion des organes de l'abdomen, que j'ai tous minutieusement explorés. J'ai alors refermé

le ventre, et, me disant que je n'avais pas prêté une suffisante attention aux lésions du périnée, j'ai pensé que c'était là que se trouvait sans doute l'origine des accidents. Outre l'œdème des grandes lèvres, on pouvait voir de chaque côté de l'anus, par où s'écoulait un peu de sérosité louche, de petits placards ecchymotiques, encerclant l'anus en fer à cheval et grands chacun comme la moitié de la paume de la main. A ce niveau la peau était un peu tendue. Il n'existait pas de sonorité à la percussion. J'ai incisé profondément les deux fosses ischio-rectales à ce niveau. Aucun liquide ne s'est écoulé. Le tissu graisseux était seulement œdémateux et vascularisé, de couleur rouge vineux par places. Comme il n'y avait ni pus, ni sérosité, j'ai prélevé deux fragments de tissu cellulaire placés en tubes stériles.

La malade a succombé dans la nuit. L'autopsie a été faite; elle a confirmé les résultats de l'opération. Tous les organes de l'abdomen étaient sains. Par contre, il s'était produit dans les 2 fosses ischio rectales un abondant développement de gaz.

M. Vallée a examiné les fragments que je lui avais remis. Il a trouvé associé à un coli-bacille un *bacillus perfringens* d'une toxicité tout à fait exceptionnelle, puisque les cobayes inoculés au niveau des muscles de la cuisse avec une goutte de sérosité, le soir à 6 heures, ont été trouvés morts le lendemain matin à l'ouverture du laboratoire, avec d'effroyables lésions gangréno-gazeuses au point d'inoculation.

Dans ce cas, il s'agissait donc d'une forme hypertoxique de gangrène à *perfringens* des fosses ischio-rectales, avec péritonisme.

En rapportant ces quelques observations, mon but n'est point de raviver les discussions qui ont eu lieu sur le choc, et encore bien moins de prétendre, comme je crains que l'opinion ne s'en répande, que l'intoxication microbienne est la cause unique des syndromes dépressifs. Et à ce propos, nous voudrions, mon maître M. Vallée et moi, rappeler que, lorsque nous avons apporté ici le résultat de nos recherches, nous n'avions en vue que le cas bien spécial, bien limité des *blessés de guerre*, qui, n'ayant éprouvé au moment de leur blessure aucun trouble, présentaient, *plusieurs heures* après le traumatisme, ce que l'on appelait alors des phénomènes *de choc secondaire*. C'est dans ces circonstances très particulières que nous avons dit et que nous continuons à penser que « le rôle des bactéries dans la genèse des accidents toxiques consécutifs aux blessures des membres était à nos yeux sinon exclusif, du moins absolument primordial (1) ». Depuis notre dernière communication, la discussion s'est considérablement élargie. On a fait allusion à toutes les variétés du choc en général, aux accidents consécutifs à la ligature des gros vaisseaux des membres, ou à la présence de fibromes ischémiques.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 5 février 1919, p. 224.

Tout ceci est en dehors du cadre dans lequel M. Vallée et moi nous nous étions strictement cantonnés.

Ceci dit, nous pensons — et là est le but de cette communication — que, pour que la discussion si importante et si grosse de promesses qui a été amorcée ici par M. Quénu porte tous ses fruits, il est de toute nécessité, comme M. Quénu le réclamait lui-même le 26 novembre dernier à propos des observations de M. Martin (1), d'apporter plus de précision qu'on ne l'a fait jusqu'ici à l'analyse des cas de choc. En particulier, nous ne pouvons plus tenir pour valables les observations dans lesquelles un examen bactériologique extrêmement minutieux n'aura pas été pratiqué, parce que l'expérience démontre que si, maintes fois, on ne trouve pas l'infection, c'est qu'on l'a insuffisamment recherchée. Trop souvent, en effet, on se contente d'apparences et l'on méconnaît trois caractères, pourtant bien fondamentaux et bien classiques des actions microbiennes, et que je m'excuse vraiment de rappeler devant vous :

1° Les actions microbiennes peuvent s'exercer avec une très grande rapidité et d'une façon qui mérite bien parfois le nom de foudroyante;

2° Les effets généraux des actions microbiennes ne sont nullement en proportion, ni nullement sous la dépendance de lésions locales, suppuratives ou gangréneuses.

Tout au contraire, les infections les plus redoutables et le plus rapidement mortelles sont souvent celles qui se manifestent par les désordres locaux les plus discrets ;

3° L'action microbienne peut se développer sans qu'il y ait nécessairement une porte d'entrée extérieure manifeste, et, généralement, on a tendance à ne pas attribuer l'importance qu'elles méritent aux infections d'origine hématogène.

Je ne développerai pas ces considérations, classiques je le répète, bien que souvent oubliées. Les observations I, II et IV montrent avec quelle rapidité apparaît la toxémie d'origine microbienne. Et cependant, dans tous les cas rapportés, on aurait pu très aisément méconnaître la cause des accidents, car il n'existait pas, non plus que dans bien des observations qui nous ont été soumises, d'altération septique caractérisée des tissus. L'observation II est particulièrement suggestive à cet égard. J'ai dit quelle minutie j'avais dû apporter dans l'autopsie du membre amputé, pour arriver à déceler le tout petit foyer infectieux qui eût passé inaperçu sans un examen particulièrement attentif. J'ai rappelé, dans une précédente communication, que des bovins

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 26 novembre 1919, p. 1471-1478.

de 7 à 800 kilogrammes et présentant jusque-là les apparences de la santé la plus parfaite étaient foudroyés par le charbon symptomatique en 8 à 12 heures, alors que l'autopsie permettait de découvrir à grand'peine, au milieu d'une des masses musculaires de l'épaule ou de la fesse, un foyer de volume insignifiant. Dans l'observation IV il n'y avait ni pus, ni sérosité, et c'est parce que j'ai ensemencé les tissus eux-mêmes, qui paraissaient seulement infiltrés de sang, que j'ai pu mettre en évidence un genre infectieux particulièrement toxique. L'observation I était absolument superposable à celle de mon ami, M. Mathieu. Dans l'un et l'autre cas, lorsque les moignons furent désunis, on trouva seulement que « les tranches musculaires étaient d'aspect rosé, non saignantes ». C'est même à cause de cet aspect que, lorsque M. Mathieu était venu ici lire son observation, il s'était demandé si les accidents qu'il avait observés après son opération n'étaient pas sous la dépendance d'une toxémie myolitique, hypothèse que d'ailleurs, dans son rapport, M. Quénu a délibérément éliminée. Je souligne encore une analogie qui existe entre l'observation de M. Mathieu et la mienne. Dans l'une comme dans l'autre, *les phénomènes généraux graves ont précédé l'apparition des phénomènes locaux*, et l'infection, qui avait d'abord donné lieu à des accidents toxiques, fit sa preuve ultérieurement, en provoquant un sphacèle des tissus. Cette précession de l'intoxication générale est d'ailleurs fréquente, et je rappelle, en particulier, que mon maître M. Proust, dès février 1916, montrait que chez les blessés, qui, présentant du choc secondaire, étaient abandonnés à eux-mêmes, on voyait rapidement apparaître des lésions caractérisées de gangrène gazeuse, et c'est pourquoi, à cette époque déjà, il conseillait dans certains cas l'amputation d'emblée. Or je pense, précisément, qu'il faut savoir dépister l'infection dès son début et c'est pourquoi je crois qu'on ne saurait trop insister sur ce fait que *dans les infections graves les phénomènes toxiques peuvent survenir longtemps avant les accidents locaux et indépendamment d'eux.*

Je passe rapidement sur l'observation III qui est simplement destinée à rappeler le rôle bien connu des leucocytes dans le transport à distance des infections, rôle qu'avait déjà mis en valeur la très belle observation de gangrène gazeuse sans plaie que M. Lapointe rapportait ici le 9 avril 1919 (p. 655), et je termine en répétant que, s'il est loin de ma pensée de prétendre que l'infection soit la seule cause des syndromes dépressifs secondaires, je crois cependant d'autant plus vivement qu'elle doit figurer parmi les causes les plus importantes, *qu'il apparaît tous les jours de plus en plus certain que nous ne sommes pas près de tout savoir sur son mode d'action.*

Quatre cas d'occlusion chronique sous-vatérienne du duodénum,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

On est surpris, en étudiant cette question, de voir combien sont peu nombreuses les observations rapportées en France. Tandis que l'occlusion aiguë du duodénum a été parfaitement étudiée depuis le remarquable mémoire de Lecène en 1908, l'occlusion chronique, au contraire, n'a donné lieu qu'à la publication de quelques cas rares et isolés. Je n'ai trouvé, dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie*, qu'une observation de Delagenière, en 1910; une d'Ombrédanne et une autre de MM. Hartmann et Michon, en 1919. Foisy, la même année, présenta ici un bel exemple dont Ombrédanne fut rapporteur. Enfin, récemment, M. Delbet en signalait un nouveau cas. En dehors du mémoire de Jean, dans les *Archives de médecine et de pharmacie navale* de 1919, je n'ai pas trouvé un travail d'ensemble sur la question.

J'ai eu l'occasion d'opérer quatre cas de cette affection dont voici le résumé :

Obs. I. — L... (Eugénie), vingt-neuf ans, entre le 8 mars 1920, pour douleurs d'estomac. Souffre depuis 8 ans. Soignée pour dilatation d'estomac. Sensation de ballonnement et étouffement après les repas, surtout quand elle est couchée. Pas de vomissements, vive brûlure, très constipée, nausées continuelles.

Malade très amaigrie, très nerveuse. L'estomac ne paraît pas très distendu. Point douloureux très net dans le triangle de Chauffart. Foie un peu gros.

L'examen radioscopique signale : « Le bismuth, pris la veille, est dans le gros intestin, du cæcum au côlon descendant.

« Rien n'est resté dans l'estomac.

« Côlon nettement ptosé, presque au contact de la symphyse; on le remonte très facilement, mais cetre manœuvre est assez pénible.

« Prise de bismuth. Estomac disloqué verticalement; en forme de J très allongé, il mesure 25 centimètres de haut. Le fond est à 7 centimètres au-dessous de l'ombilic. Les contours en sont réguliers.

« Peu de douleur à la pression gastrique, mais douleur marquée en cherchant à relever le fond de l'estomac qui ne se remonte guère que jusqu'à l'ombilic.

« Contractions péristaltiques : normales.

« Traversée duodénale normale. Point douloureux très net sur le duodénum. »

Intervention, le 12 mars 1920. — Incision médiane sus-ombilicale. On trouve un estomac extraordinairement distendu. La petite courbure est à un niveau sous-jacent à l'ombilic, la grande courbure descend jusqu'au pubis.

Le pylore, très mobile, est à gauche de la ligne médiane. La première et la deuxième portion du duodénum sont *très dilatées*, au point d'acquérir la dimension d'un côlon d'enfant.

Au niveau de l'angle duodéno-jéjunal, on trouve des brides inflammatoires qui enveloppent l'angle et adhèrent d'autre part au mésocôlon transverse.

A ce niveau, l'intestin est de petit calibre, mais ne donne pas au doigt la sensation d'induration.

Libération de ces adhérences, qui cependant reste forcément incomplète. D'un autre côté, étant donnée la certitude de leur reproduction, on pratique une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique.

Comme le côlon transverse est ptosé et muni d'un méso extrêmement long qui semble tirailler le duodénum, on le fixe à la paroi antérieure de l'abdomen par quelques points de suture.

Dans les jours qui suivirent son opération, la malade fit des signes nets d'insuffisance hépatique d'origine chloroformique avec ictère, torpeur, oligurie.

Le 23 mars, la malade va tout à fait bien, l'appétit est revenu, les selles sont régulières et normales, de même que les urines. La malade se lève.

Revue le 29 avril 1920. A engraissé de 4 kilogrammes. Aucune douleur. Se sent moins nerveuse.

Obs. II. — S... (Cécile), trente-quatre ans, entre pour douleurs dans l'hypocondre droit, amaigrissement et constipation opiniâtre.

Malade depuis l'âge de quinze ans. Opérée à dix-neuf ans pour appendicite et ovaire scléro-kystique. A vingt-quatre ans, pour cholécystite et ptose rénale. Néanmoins a toujours continué à souffrir sans aucune amélioration.

Douleurs dans l'hypocondre droit, surtout quand elle est debout, digestions pénibles, nausées, mais jamais de vomissements. Constipation opiniâtre.

A l'examen : ventre souple et plat, douleur diffuse dans tout le côté droit. Côlon droit ptosé et distendu. Gargouillement colique.

La radiographie révèle une ptose colique droite avec accollement du côlon en canon de fusil.

On pense alors que cette ptose partielle du côlon peut occasionner ces douleurs en provoquant une dilatation colique par coudure.

Intervention, le 9 *janvier* 1920. — Incision le long du bord externe du muscle droit depuis le rebord costal jusqu'à la ligne ombilico-iliaque.

On trouve le côlon droit entièrement mobile et muni d'un long méso. Il tombe normalement dans la fosse iliaque. L'artère du côlon transverse et sa veine font alors une sorte de corde tendue en bas et à droite qui passe sur l'angle que fait la deuxième portion du duodénum avec la troisième. En ce point le duodénum est nettement rétréci, comme pincé et au-dessus la deuxième portion est *fortement dilatée.* Ces détails se voient d'autant mieux que l'absence d'accollement colique

permet de voir directement la totalité du duodénum jusqu'au croisement de l'artère mésentérique. Il est directement visible au fond du ventre et nulle part recouvert par le mésocôlon dont l'attache paraît se faire le long du mésentère.

On fait alors une colopexie de l'angle sous-hépatique du côlon. La portion horizontale est fixée à la paroi antérieure de l'abdomen, la partie verticale, dans le fond du flanc droit.

Le 26 janvier 1920, la malade quitte l'hôpital, guérie de son opération.

Le 4 mai 1920, la malade écrit qu'elle ressent encore quelques douleurs dans le dos et au creux de l'estomac.

Obs. III. — R... (Fernande), âgée de vingt-deux ans, entre le 8 décembre 1919, pour douleurs au creux épigastrique.

Depuis l'âge de douze ou treize ans, elle a toujours souffert de l'estomac : digestions longues, pénibles, pésanteurs sans pyrosis, sensation de ballonnement abdominal.

Vers la fin de 1914, son état s'est subitement aggravé, elle commence à vomir après les repas. Deux fois, elle eut des hématémèses.

En 1915 et 1916, la malade se trouve à peu près bien portante. A la fin de 1916, les douleurs reparaissent. Il ne se manifeste cette fois ni hématémèse ni vomissement alimentaire. Pas de melæna.

La malade est pâle, fatiguée. Elle pèse 38 kilogrammes. Elle est incapable d'aucun travail soutenu et sujette à la tristesse et aux idées noires.

A l'examen, l'abdomen est, pendant les périodes douloureuses, nettement distendu et ballonné, surtout au niveau de l'épigastre. On sent du reste à la main une sorte de globe tendu, formé par l'estomac dont on perçoit les contractions et les reptations à travers la paroi abdominale.

En dehors des périodes douloureuses, le ventre, sans être tout à fait souple, est plat, la pression n'est douloureuse qu'au niveau de la zone pancréatico-duodénale.

A l'examen radioscopique, l'estomac hypotonique descend jusqu'au voisinage du pubis. Les mouvements n'apparaissent que très longtemps après l'ingestion, encore faut-il des excitations multipliées de la paro abdominale. Liquide de stase en très grande abondance, occupant près du tiers de la hauteur totale de l'estomac.

Le pylore, extrêmement bas, se projette au-dessous de l'ombilic. Aucune encoche gastrique.

Intervention, le 11 *décembre* 1919. — Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le foie descend bas et occupe tout l'angle chondral. L'estomac descend très bas, jusqu'au pubis et décrit un J très prononcé.

Le pylore et le duodénum dans ses deux premières portions sont d'une mobilité anormale considérable. Il existe un ligament cystico-duodéno-colique

Le côlon transverse et le côlon droit ont une mobilité excessive. L'angle sous-hépatique du côlon est, même en position couchée, dans le fond de la fosse iliaque.

On voit nettement que le côlon droit prolabé tire sur son méso et écrase le duodénum contre la colonne vertébrale à l'union de la deuxième et de la troisième portion.

Il paraît évident qu'il existe un obstacle au cours des matières au niveau du duodénum, obstacle causé par la ptose colique et le tiraillement de son méso.

Pour faire disparaître ce tiraillement du duodénum, on pratique une colopexie du côlon transverse à la paroi antérieure de l'abdomen, ce qui déjà remonte considérablement l'estomac.

La région pylorique de l'estomac est, en dernier lieu, fixée à la paroi abdominale antérieure par quatre points de suture.

Elle quitte l'hôpital le 21[e] jour en parfait état.

Revue le 6 janvier 1920, déclare n'avoir plus de douleurs après ses repas, pas de ballonnement du ventre, pas de constipation, pèse aujourd'hui 40 kilogr. 300, elle a donc engraissé de 2 kilogr. 300 en un mois à peine.

Revue le 14 mars 1920. Très bon état général. N'a plus aucune douleur d'estomac, mais se sent encore fatiguée quand elle travaille un peu longtemps.

Obs. IV. — V... (Marthe), dix-neuf ans, entre pour douleurs intermittentes du ventre avec crises de vomissements verts d'une abondance extrême.

Petite, maigre, chétive, teint grisâtre, souffre depuis l'âge de six ans.

Les crises de vomissement reviennent à peu près tous les 2 mois, précédées d'une période de fatigue et de douleurs. Diarrhée persistante.

A l'examen : ventre souple, voussure tympanique et douloureuse au niveau de l'ombilic.

Examen radiologique : ectopie de la troisième portion du duodénum accolée en canon de fusil à la deuxième. Contraction péristaltique de l'anse. Pas de stase dans le gros intestin.

Intervention, le 25 *février*. — Anesthésie au chloroforme. Incision médiane sus-ombilicale.

1° On trouve la grande faux du péritoine reportée à gauche de la ligne médiane.

2° La vésicule biliaire sans relation avec le foie, à distance de lui et passant en arc par-dessus le dos de la première portion du duodénum comme un sac sur le dos d'un âne.

3° Le pylore est à gauche de la colonne vertébrale et l'estomac complètement dans le flanc gauche.

4° Il existe une malformation de tout l'intestin. Le côlon non accolé passe *derrière* le duodénum et le jéjunum.

L'artère mésentérique passe sur le duodénum et le côlon transverse.

Néanmoins le cæcum est à droite.

Les anses grêles sont en tire-bouchon de la région lombaire au cæcum.

En outre, au niveau de ce qui serait l'angle duodéno-jéjunal, il existe un enchevêtrement inextricable à première vue des anses grêles et du gros intestin.

Le duodénum a les dimensions d'un côlon volumineux.

La dilatation s'arrête brusquement au niveau d'une sorte de bride mésentérique due probablement à la cicatrisation d'un ganglion jadis caséifié (?). Cette bride étrangle le grêle et est péniblement disséquée et l'obstacle levé, mais dans la crainte qu'il ne se reforme des adhérences identiques, on fait une gastro-entérostomie atypique sur la portion horizontale de l'estomac.

Fermeture de l'abdomen.

Le 1er mars, l'état général s'est déjà bien relevé, la malade absorbe sans difficultés les liquides.

Le 8 mars, la malade mange de tout et digère bien, les selles sont normales et spontanées, le facies du sujet, qui était autrefois jaune citron, redevient clair, les joues roses.

Les agrafes sont enlevées, la cicatrice est parfaite.

La malade va de mieux en mieux. Quitte l'hôpital le 18 mars.

Revient le 29 mars en très bon état, déclare manger de tout, n'a plus eu de vomissements.

Revue le 15 mai, va très bien, engraisse de 3 kilogrammes exactement en 2 mois.

Si cette affection est peu connue en France, à l'étranger, et en particulier en Amérique et en Angleterre, elle a été parfaitement étudiée et discutée. Rien que dans les publications de langue anglaise, j'ai trouvé au moins cinq importants articles ou mémoires (1), sans compter les observations de cas isolés, et certainement d'autres m'ont échappé. Bloodgood en cite 5 cas; D. Vanderhoof six cas; Kellogg annonce 44 cas dans sa statistique. Arbutnoth Lane en parle à tout instant dans ses publications.

A vrai dire, les signes de l'occlusion chronique sous-vaterienne du duodénum ne s'imposent pas au clinicien. Il faut les rechercher. Un seul d'entre eux est vraiment significatif : c'est le vomissement vert et abondant survenant par crises. Ils se produisent d'une façon assez soudaine, à peine précédés parfois, comme chez la malade n° 4, d'une sensation de fatigue et de malaise durant un ou deux jours. Les crises se reproduisent à espaces assez réguliers, comme dans notre cas, comme chez celui de Foisy (2), et la quantité de liquide verdâtre que rendent les malades est souvent

(1) Byron Robinson. *Americ. pract. and news*, 1900, vol. XX, p. 124. — Bloodgood. *The Journ. of the Americ. med. Assoc.*, 13 July 1912, p. 117. — D. Vanderhoof. *The Journ. of the Americ. med. Assoc.*, 18 August. 1917, vol. LXIX, p. 510. — Jordan. *Brit. med. Jour.*, 20 May 1911, p. 1172; — *Brit. med. Journ.*, 1912, p. 1225. — Kellogg. *Surg. Gynec. and Obstetric.*, Fabruary, 1919, p. 174.

(2) Foisy. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 16 déc. 1919, p. 1548.

d'une abondance extraordinaire et nullement en rapport avec la quantité de liquide qu'ils ont pu absorber. Pendant les deux ou trois jours que dure généralement la crise, les malades ne peuvent rien ingérer et leur état de fatigue et d'amaigrissement est souvent surprenant.

En dehors de ces crises de vomissements, les signes de l'occlusion chronique sous-vaterienne du duodénum sont de trois ordres : troubles digestifs, phénomènes d'intoxication, signes radiologiques.

Les troubles digestifs n'ont rien de suggestif. Ils sont constants, mais très variables d'aspect. Ma malade n° 1 souffrait quand elle était couchée, la malade n° 2 quand elle était debout, la malade n° 3 quand elle avait mangé ; au contraire, chez la malade n° 4, les souffrances n'avaient aucune relation avec l'alimentation.

Le siège de la douleur est aussi difficile à préciser. Certains souffrent de l'estomac (Obs. I et III), d'autres souffrent de l'intestin (Obs. II), d'autres de tout le ventre (Obs. IV).

Il est un signe qui paraît assez fréquent, c'est la sensation de plénitude et de gonflement après le repas, accompagnée d'une *sensation nauséeuse* continuelle, mais n'allant jamais jusqu'au vomissement.

Les auteurs anglo-américains insistent sur la présence de bile dans l'estomac à jeun ; ce qui pour eux serait une preuve certaine de la difficulté du passage dans le jéjunum du contenu duodénal.

Les phénomènes d'intoxication accompagnent presque toujours la stase duodénale. Ces malades sont des adynamiques au teint jaunâtre et terreux. Elles sont maigres, souffrent de maux de tête, de fatigue, d'un nervosisme excessif dont la moindre manifestation est une irritabilité toute morbide. Roger et Garnier (1) en 1906 et après eux Draper Maury (2) en 1910 n'ont-ils pas d'ailleurs insisté sur les phénomènes d'intoxication qui se produisent du fait de la résorption des produits sécrétés et retenus dans le duodénum, quand l'obstacle siège au-dessous de l'ampoule de Vater.

Les phénomènes cliniques sont, comme on le voit, assez imprécis et cela explique les erreurs auxquelles cette affection donne généralement lieu. La plupart des malades ont été soignés et même opérés pour appendicite chronique, cholélithiase, ulcère du duodénum ou du pylore, quelques-unes sont considérées comme des hystériques.

Les signes radiologiques sont au contraire très précis quand ils

(1) Roger et Garnier. *La Presse médicale*, 1906, p. 325.
(2) Draper Maury. *Studies from Rockfeller Institut*, 1905, n° 7.

sont savamment observés. Jordan (1), Case (2) les ont établis d'une façon très nette.

L'estomac est généralement distendu. La bouillie opaque passe aisément dans le duodénum. Mais là, elle stagne ou passe très lentement, il existe des contractions violentes de l'organe. Dans certains cas, le duodénum paraît très dilaté. Il avait, chez le malade de Dubose (3), les dimensions d'un estomac. Il nous est cependant arrivé de trouver deux fois le duodénum très dilaté, alors que la radiologie ne l'avait pas constaté.

Les causes de l'occlusion chronique sous-vaterienne du duodénum sont multiples. Dans un petit nombre de cas, elle est provoquée par une lésion de la paroi du duodénum. Dans l'immense majorité des cas, elle reconnaît pour cause une malformation péritonéale caractérisée soit par des brides, soit par un manque d'accolement des mésos primitifs.

Les lésions pariétales sont relativement peu fréquentes. Nous laisserons de côté les *malformations duodénales*, où, comme dans le cas de Politi Flamini (4), il existait un diaphragme muqueux.

Les *néoplasmes* sous-vateriens du duodénum sont peu communs, mais ils existent [Cade et Devic] (5). Plus souvent, c'est un cancer du voisinage qui envahit le duodénum ou le comprime.

Les *sténoses cicatricielles* sous-vateriennes, suite d'ulcère, sont beaucoup moins fréquentes que l'on pourrait s'y attendre, étant donnée la fréquence assez grande de l'ulcère du duodénum.

Baradouline (6) n'a pu en recueillir que 17 cas dans la littérature, auxquels il ajoute 6 autres personnels. Mais toutes ces sténoses siégeaient sur la partie initiale sus-vaterienne du duodénum. Les sténoses sous-vatériennes, comme celles de notre malade (Obs. I) où l'obstacle siégeait à l'angle duodéno-jéjunal, doivent être considérées comme des exceptions.

Les *périduodénites* adhésives chroniques qu'étudie Oppel (7), les duodénites et périduodénites de Jean (8) sont susceptibles de

(1) Jordan. *British med. Journ.*, 1912, p. 1225.

(2) Case. *Journ. de Radiologie*, mars-avril 1917, p. 500.

(3) Dubose. *Surg. Gyn. and Obstetric.*, sept. 1919, p. 278.

(4) Politi Flamini. *La Gynecologia*, 1908, 30 oct. p. 621.

(5) Cade et Devic. *Archives des maladies de l'appareil digestif*, févr. 1920, p. 419.

(6) Baradouline. *Chirourguia gazetta*, avril 1911 ; analyse dans le *Journal de Chirurgie*, juillet 1911, p. 82.

(7) Oppel. *Wratchebnaïa Gazeta*, 30 mars 1914 ; analyse dans le *Journal de Chirurgie*, juillet 1914, p. 75.

(8) Jean. *Archives de méd. et de pharmacie navales*, t. CVIII, 1918, p. 321.

produire aussi des occlusions qui rentrent dans le chapitre de l'ulcère ou de la lithiase biliaire.

Les *brides péritonéales* anormales et les *absences d'accolement péritonéal* sont de beaucoup les causes les plus fréquentes, et presque tous les mémoires qui ont été publiés ont trait à cette question.

Les brides siègent généralement sur la deuxième portion du duodénum. Tantôt elles croisent l'angle que fait la première portion avec la seconde, tantôt aussi elles vont se fixer plus bas, au point où l'intestin est croisé par le mésocôlon transverse. Presque toujours ces brides paraissent prolonger à droite le petit épiploon, et s'attachent en haut à la face inférieure de la vésicule biliaire. Il ne s'agit pas, ici, d'adhérences inflammatoires, mais bien d'un ligament cystico-duodéno-colique anormalement tendu et résistant, véritable extension vers la droite du petit épiploon. Ces formations anormales seraient loin d'être rares, puisque Harris (1) a pu en réunir six observations.

Les absences de coalescence des feuillets primitifs sont totales ou partielles. Dans l'absence de coalescence totale, la corde formée par l'artère mésentérique, à laquelle est pendue la totalité de l'intestin, comprime l'anse duodénale sur laquelle elle passe, et cela, d'autant plus fortement, que le contenu est plus abondant; ceci permet, jusqu'à un certain point, d'expliquer les crises de vomissements que présentent de temps à autre ces malades.

L'absence de coalescence partielle est incontestablement beaucoup plus fréquente. Elle porte alors sur la portion du côlon qui s'accole en dernier lieu, c'est-à-dire sur le côlon droit.

Tout le côlon droit est, dans ce cas, muni d'un long méso qui paraît se fixer à la paroi abdominale postérieure, au même niveau que le mésentère. L'artère colique transverse sépare la partie ptosée de la partie normale du côlon transverse. Les auteurs anglo-américains pensent que, dans la chute du côlon droit, l'artère mésentérique supérieure est l'agent de l'étranglement. Dans un de nos cas, tout au moins, nous avons nettement constaté que la striction était produite par l'artère colique transverse, qui bridait le duodénum à l'union de la deuxième portion avec la troisième.

Le traitement à opposer à cette affection est encore assez imprécis. Certaines pratiques paraissent excessives, d'autres sont sans doute injustifiées ou insuffisantes.

Dans les occlusions de cause pariétale, étant donnés le calibre et la situation anatomique du duodénum, la seule conduite pos-

(1) Harris. *The Journ. of the Americ. med. Ass.*, 18 avril 1914, p. 1211.

sible est la dérivation du cours des matières par une anastomose.

Dans les occlusions par brides péritonéales, il semble bien que la libération et la section des brides aient été suffisantes pour faire cesser les accidents.

Dans les absences de coalescence avec ptose partielle ou totale, la question est bien autrement complexe. On a fait des pexies, on a fait des anastomoses, on a fait des résections.

Les colopexies donnent incontestablement de bons résultats, l'exemple d'Ombrédanne (1) en est une preuve. Elles soulagent le duodénum, et j'y vois une raison de plus de croire à l'influence de l'artère colique transverse dans la compression, car on ne comprend guère comment elles agiraient sur l'artère mésentérique supérieure. Mais la colopexie est-elle durable ? Il est permis d'en douter. Chez ma malade n° 3, le résultat a été parfait pendant 4 mois, à ce moment elle recommença à souffrir et à ressentir les phénomènes à peu près identiques. Je ne crois pas qu'il faille trop compter sur la colopexie.

Les anastomoses sont certainement meilleures. Mais où placer la bouche anastomotique ? Sur l'estomac ou sur le duodénum ?

La gastro-entérostomie a été tout d'abord employée et parfois avec de remarquables résultats. Mes deux malades ont été véritablement transformées par cette opération. Cependant au point de vue théorique, si cette pratique assure un meilleur transit intestinal, elle laisse persister la stase duodénale et les phénomènes toxiques qui peuvent en résulter.

C'est évidemment à la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique qu'il faut donner la préférence. En apparence plus difficile, cette opération est grandement facilitée par la distention qui amène en avant la paroi duodénale.

La résection du côlon droit a trouvé chez les chirurgiens anglo-américains des défenseurs convaincus. Bloodgood, Kellogg, Lane sont tellement persuadés du rôle que joue la ptose du côlon droit dans l'occlusion chronique du duodénum qu'ils n'hésitent pas à en proposer la résection. « Comme ces malades, dit Bloodgood, souffrent aussi de constipation, je pense que la résection du côlon guérit les symptômes mieux que l'anastomose entre le jéjunum et le duodénum. »

Il serait prématuré dans cette question de thérapeutique encore à l'étude de prendre parti pour telle ou telle opération. Il faut de nouveaux faits.

Mais je suis convaincu que lorsque l'on connaîtra mieux l'occlu-

(1) Ombrédanne. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1919, p. 688.

sion chronique sous-vaterienne du duodénum, beaucoup de dyspeptiques, de ptosiques que l'on abandonne ou que l'on traite par le port d'une ceinture seront transformées, si j'en crois les malades que j'ai observées, le jour où l'on aura assuré l'évacuation normale de leur duodénum.

Présentations de malades.

Paralysie du nerf médian soulevé par le fragment supérieur d'une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus. intervention. Guérison,

par M. CH. DUJARIER.

Le petit malade que je vous présente est âgé de douze ans.

Le 3 août 1919, il s'est fait une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Immédiatement le blessé a ressenti un engourdissement dans la main et les doigts externes.

Je vois le blessé le 12 septembre. L'avant-bras est à 90° sur le bras : grande limitation de l'extension et de la flexion.

La radiographie montre que le fragment supérieur déplacé en avant forme une saillie considérable.

La fracture est consolidée, grâce à un cal postérieur. Il existe une paralysie du nerf médian.

Voici l'examen pratiqué le 29 septembre par le Dr Bourguignon :

« Paralysie complète du médian; sensibilité à la piqûre abolie seulement sur les 2e et 3e doigts; sensibilité au toucher conservé dans tout le domaine du médian. A l'examen électrique, on trouve : sensibilité du nerf au coude et au poignet. Réaction de dégénérescence encore légère. »

On note une atrophie marquée de l'éminence thénar. Au niveau du pouce, pas de flexion de la dernière phalange ; à l'index, impossibilité de pencher les deux dernières phalanges. Au médius, ébauche des mouvemements de flexion.

A l'intervention pratiquée le 2 octobre 1919, le nerf est découvert en zones saines. En le suivant par en bas, on trouve un léger renflement et les adhérences de la gaine conjonctive au nerf. Au dessous du renflement, le nerf est aminci, tendu, comme sur un chevalet par le bord antérieur du fragment supérieur. On fait sauter le bord saillant de l'os et le nerf reprend sa place. Réunion *per primam.*

Sortie le 9 octobre, traitement électrique.

Le 10 décembre le petit malade est revu : tous les mouvements sont revenus.

Revu le 18 mai 1920, les mouvements du poignet et des doigts sont normaux. La flexion du coude est limitée à 45°, l'extension à 150°.

Il subsiste encore une légère atrophie musculaire et quelques troubles vaso-moteurs et trophiques. Index et médius un peu violacés; ongles striés et cassants.

Mais, dans l'ensemble, l'état du blessé est satisfaisant et il se sert très bien de sa main.

Tumeur de la couche corticale de la capsule surrénale droite observée chez une femme et ayant provoqué l'habitus masculin,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici une malade, âgée de trente-huit ans, qui, il y a six ans, a vu se développer une tumeur abdominale.

En même temps ses règles furent supprimées et son facies s'altéra; la figure, le cou et le thorax se couvrirent de nombreux poils; la malade a pris un facies allongé mate, masculin, les seins s'atrophièrent et le corps perdit ses formes arrondies, il prit les formes musclées d'un homme, alors qu'auparavant elle avait la figure ronde et des formes féminines.

J'ai examiné cette malade le mois dernier; je pris la tumeur abdominale pour un kyste de l'ovaire.

A l'opération, faite le 28 avril, je me suis trouvé d'abord en présence d'un kyste inclus dans le mésentère. En cherchant à l'extirper, je trouvai une partie kystique contenant environ 2 à 3 litres de liquide clair, et à droite, dans l'épaisseur de la poche, il y avait une masse que voici grosse comme un gros poing; elle allait s'insérer sur le bord interne du rein droit, et non directement vers le pôle supérieur du rein. Il n'y avait pas de pédicule à cette tumeur très adhérente et j'ai dû en laisser un fragment qui saignait énormément, au point que j'ai dû faire un tamponnement de Mickulicz.

Vous voyez la malade, elle a le facies et le corps masculin; les seins sont aplatis. Vous voyez le développement du système pileux à la face et sur tout le corps. Du côté des organes génitaux, on note une hypertrophie avec allongement du clitoris. Vagin et utérus normaux au toucher vaginal. La malade n'a jamais été enceinte.

Les appétits sexuels sont satisfaisants pour la malade et normaux. La voix est un peu forte, masculine. L'état psychique de la malade est resté celui d'une femme. Il n'est pas violent

comme dans des cas semblables observés chez de jeunes sujets.

La mère de cette malade est morte, âgée de soixante ans, d'une tumeur abdominale ; son menton était garni de poils.

Il s'agit donc d'un cas de ce qui a été appelé le « virilisme surrénal ».

M. Appert, en 1910, a colligé une dizaine de cas de tumeurs cortico-surrénales ayant provoqué chez les femmes l'apparition de l'habitus masculin.

Dans sa thèse (1911) sur le syndrome génito-surrénal, M. Gallais a rapporté une observation de Launois.

M. Auvray a publié ici, en 1911, un cas d'angio-lipome de la surrénale chez une femme opérée de fibrome utérin et ayant l'aspect masculin avec une forte barbe.

M. Tuffier a rapporté, en 1914, à l'Académie de médecine un cas semblable, qu'il appela « virilisme surrénal »

Il est curieux de voir apparaître cet habitus masculin chez des sujets ayant des tumeurs de la couche corticale des capsules surrénales, et ce fait est à rapprocher des résultats de la greffe du testicule chez des animaux femelles; quelques-unes de celles-ci prennent alors un habitus et des habitudes de mâle (Steinach, Pezard. Je renvoie à la thèse de Pezard (1) pour plus de détails biologiques sur l'existence d'un sexe neutre.

Comme l'hypo-ovarie est souvent invoquée dans des cas semblables, je vais essayer de soumettre cette malade au traitement ovarien pour voir si celui-ci lui rendrait l'habitus féminin. A ce point de vue, une greffe ovarienne homoplastique serait préférable; elle pourrait être intraépipoïque, car c'est la greffe ovarienne qui survit le plus longtemps (obs. pers.). A l'autopsie des femmes qui, à la ménopause, deviennent barbues, il y aurait lieu d'examiner l'état des capsules surrénales de même aussi chez les hermaphrodites.

Voici l'examen histologique de la tumeur :

Examen histologique, dû à l'obligeance de M. Chenot, chef de laboratoire de M. Arrou :

Le fragment de tumeur remis montre à la coupe une coque fibreuse, d'épaisseur très irrégulière, englobant une masse centrale mollasse, jaune rougeâtre.

Fixation au Bouin. Inclusion à la paraffine. Coloration par les techniques usuelles.

A un faible grossissement, la tumeur se montre constituée par des cellules d'aspect clair, groupées en gros lobules polyédriques, circonscrits par les grossières travées fibreuses émanées de la coque périphérique.

(1) Pezard. Conditionnement des caractères sexuels secondaires. *Thèse de la Faculté des Sciences de Paris*, 1918.

Les cellules constituant ces amas sont de grande dimension, le plus souvent polygonales. Elles ont un aspect vidé, qui frappe immédiatement. Cependant, à un fort grossissement, on voit se dessiner un fin réseau, dans les mailles duquel on ne distingue aucune substance colorable. On peut admettre que cet aspect aréolaire est dû à la disparition, au cours des manipulations, des éléments tels que graisse, glycogène, etc.

Au centre des cellules, se voit un gros noyau arrondi ou ovalaire, avec un filament chromatique très délié, avec de petits renflements bien colorés aux points nodaux, ce qui donne au noyau un aspect finement piqueté. Excentriquement, se trouve un gros nucléole acidophile. Mais, dans l'ensemble, le noyau est clair.

Ainsi constituées, ces cellules s'ordonnent en lobules plus ou moins volumineux, au sein d'un stroma conjontif, dont l'aspect varie suivant les points. A la surface de la tumeur, se trouve une sorte de capsule formée de tissu lamineux adulte. De cette capsule se détachent des prolongements, de grosseur variable, souvent réduits à la fine fibrille anastomosant deux cellules étoilées, et qui ne tardent pas à se perdre dans la profondeur. La trame n'est plus alors représentée que par les vaisseaux et les expansions conjonctives très fines qui se détachent de leur paroi. Les gros lobules principaux sont ainsi dissociés en une foule de petits lobulins ne renfermant parfois que trois ou quatre cellules au plus.

La tumeur, en outre, est parcourue par de nombreux vaisseaux, les uns volumineux, artères ou veines à paroi épaisse; les autres, fins capillicules, mais à paroi presque très nette cependant.

Au total, l'aspect des cellules constituait la masse principale de la tumeur, leur disposition dans un stroma conjonctif très vasculaire, rappellent de tous points la structure de l'écorce de la surrénale. Il nous paraît donc s'agir ici d'une *tumeur épithéliale d'origine cortico-surrénale.*

Élection

D'UN MEMBRE TITULAIRE.

MM. Chifoliau . . . . . 42 voix. — Élu.
Cadenat . . . . . . 5 —
Roux-Berger . . . 4 —
Bulletin nul : 1.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 26 MAI 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. JACOB, MATHIEU, DESCOMPS et MAUCLAIRE, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. CHIFOLIAU, remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4°. — Une lettre du Comité médical franco-polonais de Varsovie, invitant les membres de la Société à la Réunion médicale franco-polonaise qui doit avoir lieu à Varsovie, dans la première quinzaine de septembre; les adhérents sont priés de se faire inscrire le plus tôt possible.

A propos de la correspondance.

1°. — M. ROBINEAU dépose un travail de M. JACQUES (de Montceau-les-Mines), intitulé : *Un cas de grossesse après hystérectomie subtotale.*

M. ROBINEAU, rapporteur.

2°. — M. AUVRAY dépose un travail de M. Sauvé, intitulé : *De quelques cas d'abcès tardifs du cerveau et d'ablation tardive de corps étrangers intracérébraux.*

M. AUVRAY, rapporteur.

3°. — M. LENORMANT dépose un travail de M. MARTIN (de Tou-

louse), intitulé : *Des opérations plastiques sur l'estomac dilaté ou ptosé.*

M. LENORMANT, rapporteur.

4°. — M. LECÈNE présente un travail de M. ROUX-BERGER, intitulé : *Ulcère du duodénum perforé; mort trente-deux jours après l'opération; rétrécissement considérable de la première portion du duodénum suturée.*

M. LECÈNE, rapporteur.

Rapports écrits.

Invagination intestinale aiguë. Désinvagination. Fixation du cæcum. Guérison,

par M. A. MARTIN,

Chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. P. HALLOPEAU.

L'observation de mon collègue et ami Martin, sur laquelle vous m'avez chargé de vous faire un rapport, concerne un jeune garçon de quatorze ans chez lequel il est intervenu pour une invagination aiguë de l'intestin. Voici le résumé de cette observation.

L'enfant était un peu souffrant depuis quelques jours, lorsque le 4 mars dernier il dut prendre une purgation. Les deux jours suivants, rien ne se produisit d'anormal. L'enfant, gros mangeur, avait retrouvé son appétit. C'est le 7 mars, à 13 heures, qu'apparurent de violentes douleurs abdominales, douleurs continues avec paroxysmes, siégeant surtout à droite. Presque aussitôt l'enfant vomit ses aliments : ce devait être le seul vomissement. On retrouve bien là le caractère réflexe attribué aux vomissements de l'invagination.

A 15 heures un lavement provoque 4 selles successives sanguinolentes, la dernière constituée par du sang pur.

C'est à 21 heures que le voit Martin. Le facies est tiré, le pouls à 120, la température à 37°2. Le ventre est souple et non ballonné. On peut reconnaître, à l'inspection comme à la palpation, une tumeur para-ombilicale droite, allongée transversalement, longue de 15 centimètres environ, mobile. A deux reprises on y sent des contractions qui s'accompagnent de nausées. Le diagnostic d'invagination est porté et l'enfant endormi à l'éther.

La palpation, plus facile à ce moment, permet de constater la

dépressibilité de la fosse iliaque droite et même de la vacuité de la moitié droite de l'abdomen. Le toucher rectal ne donne aucun renseignement.

Martin fait une incision paramédiane droite. A l'ouverture du péritoine s'écoule du liquide séro-sanguinolent légèrement odorant. Il y a quelques fausses membranes. L'estomac est distendu. Le grand épiploon, épaissi et très vascularisé, adhère à la tumeur colique et est décollé prudemment. La partie droite du côlon transverse, doublée de volume, semble continuer directement l'iléon. La désinvagination est faite avec douceur et sans difficulté, un peu plus lentement à la fin. Le cæcum présentait un épaississement de ses parois et une tache ecchymotique superficielle de la largeur d'une pièce de un franc. L'appendice tordu et noirâtre est enlevé. La portion d'intestin grêle désinvaginée avait environ 20 centimètres. Le sillon correspondant au collier se recolore rapidement; il est touché à l'éther. Puis le cæcum est fixé par sa face externe à la lèvre droite de l'incision péritonéale au moyen de 3 points de catgut.

Martin place 3 drains et suture la paroi par plans. L'enfant est assez schocké.

J'ai pu assister les jours suivants à l'amélioration rapide de l'état de l'opéré de Martin. Les drains furent enlevés au bout de 24 heures et la cicatrisation se fit rapidement avec guérison complète.

De cette très intéressante observation de M. Martin, il y a plusieurs points à retenir. Tout d'abord, le diagnostic a pu être établi avec une grande précision et une période relativement précoce, ce qui certainement a assuré le succès de l'intervention. Il semble qu'avant même d'avoir ouvert le ventre, M. Martin avait pu non seulement diagnostiquer une invagination mais encore le siège et les limites très exactes de celle-ci; l'absence de ballonnement permettait de voir que la région correspondant au cæcum et à l'appendice était déshabitée. Ce signe bien que classique est relativement rare, puisque Koch et Oerum ne le trouvent que 11 fois sur 397 cas.

Le toucher rectal ne donnait aucun renseignement; cela n'est pas exceptionnel.

Grâce à la précocité de l'intervention, la désinvagination, le procédé idéal, put être mené à bonne fin. Il est certain que les circonstances se prêtaient parfaitement à cette technique. Le début ne remontait qu'à huit heures, les adhérences étaient peu importantes, les lésions de l'intestin peu marquées. Il n'est pas moins certain que l'âge du malade favorisait aussi la désinvagina-

tion et son résultat ultérieur. Les statistiques montrent que la gravité de l'invagination est presque proportionnelle à la jeunesse du malade.

Lorsque l'enfant a plus d'un an, la mortalité après désinvagination se réduit à 26 p. 100, d'après Koch et Oerum. Il est vrai que cette maladie diminue aussi de fréquence avec l'âge, puisque les mêmes auteurs ne comptent sur leurs 397 cas que 9 malades ayant plus de dix ans.

Martin a terminé son intervention en fixant le cæcum au péritoine de la paroi abdominale. C'était là une excellente précaution ; a récidive a été observée plusieurs fois, même après fixation ; Twener en a rapporté 2 cas. Il faut donc la faire avec tout le soin que comporte l'état du malade. Peut-être serait-il bon de fixer le cæcum dans la fosse iliaque même et d'employer du fil plutôt que du catgut comme l'a fait Martin.

La radiographie a été faite et il faut féliciter Martin d'avoir apporté ce complément à son observation. Elle permet de constater que le cæcum occupe sa place normale. Il faut espérer, malgré les quelques réserves que j'ai faites, que ce résultat persistera malgré l'indocilité et les écarts de régime de ce petit malade.

On ne peut donc qu'approuver Martin, et de la technique suivie et du résultat obtenu. Peut-être pourtant me permettrai-je une légère critique concernant un détail de son opération. En la terminant, il a cru devoir établir un drainage du péritoine, et même un drainage important puisqu'il comportait 3 gros drains. Dans le doute on doit assurément toujours drainer. Mais ici ne s'agissait-il pas d'une invagination toute récente? En aucun point de l'intestin, nous dit Martin, il n'y avait de zone suspecte le poussant à pratiquer un enfouissement. Alors était-il bien nécessaire de placer trois gros drains dans l'abdomen? L'intestin ressemblait ici à ce qu'il est après la levée d'un étranglement herniaire récent ; et je ne crois pas qu'il soit d'usage de drainer le péritoine lorsqu'on a jugé la vitalité de l'intestin suffisante pour le réduire et l'abandonner dans l'abdomen. Le drainage ne me paraît donc pas avoir été bien utile dans la circonstance, sans que j'ose dire qu'il ait été nuisible.

Je le répète, ce n'est là qu'une très légère réserve aux félicitations que je vous propose d'adresser à M. Martin pour sa belle observation.

Fistule stercorale appendiculaire de la région crurale,

par M. PAUL MOURE.

Rapport de M. CH. LENORMANT.

M. Moure nous a récemment présenté une malade dont l'histoire me paraît mériter de retenir un instant l'attention, pour sa rareté. Il s'agit d'une fistule stercorale, siégeant à la région crurale droite et vraisemblablement consécutive à une appendicite herniaire.

Voici cette observation :

Une femme de quarante-cinq ans voit apparaître, vers le 15 octobre 1919, une petite tumeur qui occupe la région crurale droite, et grossit progressivement pour atteindre en quelques jours le volume d'une grosse noix. Cette tumeur, d'abord indolore, devient douloureuse au point de gêner, puis d'empêcher la marche.

Dans la nuit du 28 au 29 octobre, la peau, qui depuis deux jours était devenue rouge et chaude, s'ulcère spontanément, laissant écouler un liquide épais, jaunâtre, *sans odeur*. L'évolution de cette lésion ne s'est accompagnée d'aucune réaction générale; il n'y eut jamais *ni vomissement, ni constipation*; les selles quotidiennes étaient normales. Quelques jours seulement après cette ouverture spontanée, la malade constate que l'écoulement devient fétide, ce qui la décide à venir consulter.

On remarque l'existence d'une fistule stercorale occupant la région crurale droite, au point d'élection des hernies crurales. L'orifice de la fistule, arrondi, mesure environ 7 à 8 millimètres de diamètre; ses bords sont légèrement évasés, ils ont la couleur et la consistance de la muqueuse intestinale. Par cet orifice, dans lequel la sonde cannelée pénètre sans peine, des matières fécales liquides s'écoulent, en abondance telle que le pansement doit être renouvelé plusieurs fois par jour.

Cet orifice fistuleux repose sur une région légèrement saillante et donne tout à fait l'impression d'une fistule stercorale consécutive à une gangrène herniaire. Les selles par l'anus sont normales.

L'épreuve du carmin montre son élimination par la fistule *deux heures après son absorption*. L'injection de pâte bismuthée par l'orifice fistuleux, faite dans de mauvaises conditions, ne donna pas les renseignements demandés. Cette épreuve permit seulement de constater que le bismuth pénétrait directement dans l'intestin, sans avoir un long trajet intermédiaire.

Ces examens permettaient de supposer que la fistule siégeait vers la terminaison de l'intestin grêle.

J'avoue que, lorsque Moure me montra cette malade, nous fûmes assez embarrassés pour déterminer la cause exacte de sa fistule. La première idée qui venait à l'esprit était de le regarder

comme le résultat d'un étranglement herniaire — probablement d'un pincement latéral — avec gangrène de l'intestin, phlegmon herniaire et fistulisation spontanée. Mais le peu d'importance des accidents qui avaient précédé l'apparition de cette fistule, l'absence de vomissements et l'arrêt de la circulation intestinale, l'absence de tous phénomènes généraux, puisque la malade n'avait jamais cessé de vaquer à ses occupations habituelles, cadraient bien mal avec cette hypothèse. Je sais qu'il y a des étranglements herniaires qui évoluent avec un minimum de symptômes, mais il est difficile d'admettre une gangrène herniaire aussi latente. D'autre part, l'abondance et la persistance de l'écoulement stercoral par la fistule ne nous paraissaient guère compatible avec une appendicite dans un sac de hernie crurale. En fin de compte, nous pensions — sans pouvoir l'affirmer — à incriminer l'étranglement d'un diverticule de Meckel, ou une diverticulite intra-herniaire.

L'opération montra qu'il s'agissait en fait d'une appendicite. Elle eut lieu le 17 décembre 1919.

Sous anesthésie générale au chloroforme, laparotomie latérale droite en position inclinée; après avoir récliné les anses grêles, on constate que le cæcum est adhérent au point de sortie des vaisseaux iliaques externes. Le péritoine étant bien protégé par des champs, on tente doucement le décollement; l'adhérence est intime, et il faut se résoudre à laisser 1 centimètre carré de paroi cæcale et l'appendice intimement adhérent dans le canal crural. La perte de substance du cæcum répond au voisinage du point d'implantation de l'appendice. La plaie cæcale régularisée est fermée par deux plans de suture au fil de lin.

Le fragment du cæcum et l'appendice qui s'enfoncent dans le canal crural sont disséqués au bistouri et extirpés par voie péritonéale. Le trajet crural est alors fermé par une suture en bourse Lavage à l'éther; fermeture du ventre en un plan aux fils de bronze sans drainage. *Il ne fut pas touché à l'orifice cutané de la fistule.*

Les suites opératoires furent parfaites et les fils de bronze enlevés le 10e jour.

L'orifice fistuleux continua à laisser écouler un peu de liquide séro-purulent pendant quelques jours, puis il se ferma progressivement, ne laissant plus couler que quelques gouttes de sérosité. Cet écoulement devint intermittent après quelques semaines; il est actuellement tari.

Pour expliquer la formation de cette fistule, on peut penser que l'appendice, adhérent dans le sac d'une hernie crurale, s'enflamma e détermina la formation d'un abcès qui s'ouvrit simultanément à la peau et dans le cæcum. Ainsi s'expliquent l'adhérence intime du fond du cæcum qu'il fallut réséquer et l'abondance de l'écoulement des matières stercorales que ne pouvait expliquer une simple fistule appendiculaire.

Note sur un cas d'occlusion intestinale par étranglement, due à un diverticule de Meckel ; torsion du mésentère concomitante,

par M. le Dr Gabriel Potherat.

Rapport de M. EDMOND POTHERAT.

Comme l'appendice, le diverticule de Meckel ne révèle sa présence que lorsqu'il provoque des accidents, à moins qu'on ne le rencontre par hasard au cours d'une laparotomie.

Inutile ou malfaisant, après la naissance, cet organe peut être le siège d'une inflammation comparable à celle de l'appendice donnant lieu à des accidents semblables à ceux de l'appendicite avec laquelle on confond souvent la diverticulite.

Il peut à la suite d'adhérences anormales créer des ponts péritonéaux sous lesquels s'engage l'intestin et donne ainsi naissance à des occlusions plus ou moins aiguës.

Les faits de cette nature figurent déjà en nombre imposant dans nos Bulletins.

Enfin il peut subir des modifications telles qu'il s'enroule sur lui-même, se tord comme un linge mouillé, entraînant avec lui, à moins qu'il ne soit lui-même entraîné, une masse d'intestin plus ou moins considérable, créant en définitive les lésions les plus complexes.

Tel est le cas en face duquel s'est trouvé le Dr Gabriel Potherat à l'hôpital privé de Notre-Dame de Bon Secours, cas qu'il nous a envoyé et que vous m'avez chargé de vous rapporter.

Or, les lésions étaient ici tellement multiples qu'il m'est presque aussi difficile de les exposer, qu'il le fut à l'opérateur de s'y reconnaître au milieu d'elles. Voici le fait très résumé.

Le 19 mars dernier, X..., dix-huit ans, est envoyé à l'hôpital avec le diagnostic « phénomènes péritonéaux nécessitant hospitalisation immédiate ». Il s'était passé ceci : 4 jours avant, bousculé dans le Métro, il reçut dans la région ombilicale un coup de coude si violent que pendant quelques minutes il put à peine respirer, et ressentit de la douleur décroissante pendant plus d'un quart d'heure. Cependant il avait presque oublié le fait, il était retourné à son bureau, quand tout à coup le 17 mars, à 3 heures du soir, il éprouva un violent malaise accompagné de nausées, sueurs froides, tendance à la syncope, le tout accompagné de vives douleurs abdominales.

Rentré péniblement chez lui, prend le lit, ne le quitte plus pendant que les douleurs augmentaient, se généralisaient à tout le ventre et que redoublaient des vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux. Le soir, il a une selle normale, mais, l'état continuant à s'aggraver, un médecin est appelé qui prescrit des lavements dont un laudanisé. Le 18, l'aggravation est manifeste, les vomissements deviennent noirâtres, contiennent un peu de sang, le ventre se ballonne, les traits se tirent. Potion belladonée et opiacée, injection de morphine (0,01). Le ventre continue à se ballonner encore et prend une forme saillante surtout sous-ombilicale, au point que le médecin, croyant à une rétention d'urine, pratique un catéthérisme viscéral qui ne donne que peu d'urine. En désespoir de cause le malade est envoyé à l'hôpital.

Le Dr Gabriel Potherat le voit peu après à 7 heures du soir ; le ventre est météorisé et douloureux partout, mais il est ballonné fortement au-dessous de l'ombilic, au point de former une saillie médiane dure comparable à un kyste ovarique. La palpation très douloureuse paraît l'être davantage au niveau de la fosse iliaque droite. L'état général est mauvais et l'euphorie qu'indique le malade quand on ne le palpe pas est plutôt de très mauvais augure quand on considère son facies péritonéal, son pouls fréquent et misérable, ses extrémités fraîches.

Le chirurgien pense à une forme grave d'appendicite avec gêne dans la circulation intestinale, car il n'y a eu depuis 24 heures ni matières, ni gaz, et le ventre quoique ballonné est de bois, propose une intervention immédiate, acceptée et pratiquée séance tenante.

Laparotomie latérale droite d'appendicite, le péritoine ouvert il s'écoule un abondant liquide hématique à odeur intestinale et sphacélique très marquée ; l'appendice n'est pas malade, mais il y a une masse intestinale considérable, noirâtre, plus ou moins informe dans le voisinage immédiat, une laparotomie médiane est pratiquée.

Par elle l'opérateur essaie d'attirer au dehors un agrégat d'anses intestinales, noirâtres, dilatées au maximum, ayant des éclatements de séreuse en plusieurs points ; l'éviscération est difficile, on se rend compte pourquoi : le mésentère est étroit, tendu au maximum parce qu'il est tordu sur lui-même, plusieurs fois de gauche à droite. Une détorsion en sens inverse ne facilite pas la circulation intestinale, les anses demeurent tendues. Le chirurgien les explore avec soin, point par point, et il est ainsi conduit sur une bride tendue, formant pont et sous laquelle est engagée une anse intestinale étranglée au maximum. Section de la bride, dégagement de l'anse presque sectionnée à ses points d'engage-

ment et d'émergence et feuille morte. Il faut la réséquer sur près de 75 centimètres de long et l'anastomoser bout à bout d'abord, latéralement ensuite en raison des lésions d'une partie de l'anse au-dessus de l'étranglement. La recherche de la bride, repérée par des pinces, montre qu'il s'agissait d'un diverticule de Meckel inséré près de la fin de l'iléon, tordu sur lui-même en son milieu et fixé à la face gauche du mésentère par son extrémité distale. Cet organe est réséqué comme il convient. La partie essentielle de l'opération terminée, un nettoyage abondant à l'éther est pratiqué, mais l'intestin demeure dilaté et immobile. Drainage et fermeture de l'abdomen.

Ce qui devait arriver survint, bien que l'opération pendant laquelle des vomissements fécaloïdes s'étaient produits eût été de courte durée. Malgré les injections de sérum artificiel, d'huile camphrée, de spartéine, le malade continuait à décliner, et 17 heures environ plus tard il mourait.

Malgré l'issue défavorable de l'intervention, ce cas méritait de vous être communiqué. Il prendra place à côté de ces faits connus déjà de lésions multiples et graves dues à la présence d'un diverticule de Meckel, et en face desquelles le seul remède, c'est-à-dire l'intervention chirurgicale, n'a de chances de succès que lorsqu'elle est précoce.

Ce fait montre en face de quelles difficultés peut se rencontrer le chirurgien en pareille occurence et de quelle énergie morale il doit user pour arriver à débrouiller l'écheveau des troubles locaux.

Peut-on dans le cas actuel faire la genèse des accidents et en fournir une exploitation rationnelle? Je le crois. Ce jeune homme avait un diverticule de Meckel adhérent par son extrémité distale. Le coup reçu dans le Métropolitain a fait s'engager sous lui une anse intestinale. Les accidents graves ont éclaté le jour où cet engagement a provoqué un étranglement interne. L'intestin a par de violents mouvements essayé de se dégager, d'où la torsion de son mésentère et la masse globuleuse de plus en plus apparente se manifestant sous l'ombilic.

En manière de conclusion, je vous propose de remercier l'auteur de sa communication pour nous l'avoir envoyée, de le féliciter pour son sens clinique et son habileté chirurgicale, et d'insérer son observation dans nos Bulletins.

Communication.

Sur un cas de kyste du tibia,

par MM. CHAVANNAZ, correspondant national,
et SABRAZÈS,
professeur à la Faculté de Bordeaux.

Il s'agit d'une fillette de dix ans qui appartient à une famille composée de gens jouissant d'une bonne santé. Le père, la mère et les cinq sœurs de la patiente sont bien portants : elle-même n'a jamais été malade.

En septembre 1916, l'enfant étant montée sur une cage à lapins voulut sauter sur une gerbe de paille ; elle glissa et tomba assez rudement, la jambe droite portant sur la terre battue. Elle put continuer ses jeux jusqu'au soir. Elle se plaignit alors d'une douleur à la partie inférieure de la jambe. Cette douleur persista quelques jours, accompagnée d'une légère boiterie qui d'ailleurs disparut bientôt sans laisser de traces.

En avril 1917, l'enfant heurta le chat de la maison et tomba encore sur la jambe droite. Relevée, elle continua à marcher, mais en boitant. Elle put continuer à se rendre à l'école, faisant ainsi matin et soir environ 2 kilomètres. Au bout d'une huitaine de jours, le médecin de la famille, consulté, trouva une légère tuméfaction de la partie inférieure de la jambe. Il conseilla le repos et des compresses froides. La tuméfaction parut diminuer, la marche fut reprise ; la jeune malade paraissait guérie lorsque peu peu de temps après, à la vue d'un cheval emballé, l'enfant, prise de peur voulut fuir. Elle fit quelques pas mais dut s'arrêter, la jambe refusant tout service, à la suite d'une vive douleur éprouvée au-dessus du cou-de-pied.

Dans les premiers jours de juin 1917, l'enfant est adressée à notre consultation par son médecin ordinaire, et voici à ce moment les symptômes qui sont relevés.

Du côté droit, à la partie inférieure de la jambe existe une tuméfaction du volume d'un petit œuf siégeant sur le tibia, près de l'interligne tibio-tarsien. L'os est augmenté de volume d'une façon régulière, il est comme soufflé. La pression sur la face interne du tibia est douloureuse au voisinage de la tuméfaction. Il n'y a pas de crépitation parcheminée, pas de circulation locale exagérée, pas d'engorgement ganglionnaire. Le membre n'est pas amaigri, il n'y a pas de limitation des mouvements du genou et du cou-de-pied, mais la marche et même la simple station

debout sont tout à fait impossibles. Toutes les fonctions sont normales, l'état général est bon et il n'y a pas d'élévation thermique. La radiographie montre un espace clair de forme ovoïde creusé dans la partie inférieure du tibia.

L'enfant entre à la maison de santé Saint-Augustin où nous intervenons le 20 juin 1917. Après application de la bande d'Houzé et sous anesthésie générale, une incision est pratiquée sur la face interne du tibia au niveau de la tuméfaction. On tombe sur une lamelle osseuse extrêmement mince qui s'effondre immédiatement sous la pression des instruments. On découvre alors une cavité pleine d'un liquide hématique fluide. Cette cavité est de forme régulièrement ovoïde, et en plus du liquide hématique elle contient des débris membraneux rougeâtres qui pouvaient provenir d'une membrane de revêtement détachée spontanément. Un curettage discret est pratiqué. Après assèchement, on fait une suture périostique et au-dessus une suture cutanée en laissant passer un petit drain de caoutchouc qui est placé dans le tissu cellulaire sous-cutané.

Les suites opératoires ont été tout à fait régulières; le drain a été enlevé au bout de quarante-huit heures, la réunion *per primam* a été obtenue, et le 1er août la patiente a pu quitter la maison de santé en parfait état. Depuis la situation est restée parfaite.

L'étude anatomo-pathologique a donné les résultats suivants :

Le liquide kystique très hématique, rouge sombre, un peu visqueux, contient beaucoup plus de globules rouges que de globules blancs (600 p. 1 environ). Les éléments blancs appartiennent aux catégories suivantes : Lymphocytes moyens et petits, plus de 93 p. 100. On trouve de rares grandes cellules originelles à large bordure cytoplasmique basophile à noyau contenant trois à quatre nucléoles. Il y a quelques macrophages contenant du pigment hématique et de rares cellules polyédriques à noyau marginal chargées de granulations graisseuses. On compte aussi des éosinophiles (2 p. 100), souvent à noyau pycastique, peu de grands mononucléés et très peu de leucocytes polynucléés neutrophiles.

On ne trouve pas de crochets ni de débris hydatiques. Le liquide centrifugé est bouillon de bœuf assez foncé, légèrement hémolysé. L'ensemencement sur gélose a donné un résultat négatif. Dans du bouillon, un tube seul a cultivé (sarcine de l'air probablement).

La paroi de la cavité kystique a une épaisseur inégale (1/2 à 1/3 de millimètre), elle se résout çà et là en de fins tractus. Les parties relativement épaisses et compactes présentent des variétés d'aspect assez grandes. Deux îlots ont la structure suivante :

tissu conjonctif à fibrilles grêles onduleuses à fibroblastes polymorphes denses. Parmi les cellules de cette paroi beaucoup ont un noyau en bâtonnet; d'autres un noyau en biseau ou encore ovalaire à encoche latérale, d'autres un noyau tout à fait rond. Il n'y a pas de mitoses. Les cellules à noyau rond ne sont autres que des éléments lymphocytoïdes parfois prédominants; c'est ainsi qu'on observe des travées de fibroblastes flanquées latéralement de nombreux microlymphocytes. Des cavités, soit fissuraires, soit régulières, entrecoupent ces îlots. Elles sont directement bordées par les cellules ci-dessus décrites qui les traversent ou s'égrènent dans leur lumière. Pas de revêtement endothélial dans ces cavités généralement vides de sang, parfois contenant une nappe d'hématies. Sur le fond des cellules colorées en violet et des fibrilles conjonctives teintées en rouge par la thionine éosine, tranche un vernis soit discret, soit cohérent, de petits foyers à métachromasie bleu violacé.

Ces foyers très polymorphes forment tantôt des stries angulaires représentant une sorte de virage partiel des fibres conjonctives seules, tantôt des bandes où fibres et cellules conjonctives participent à la métachromasie, tantôt des blocs arrondis ou polyédriques ou encore des anneaux; dans ce cas, la partie circonscrite apparaît en rouge colorée par l'éosine, l'anneau en bleu violacé.

Que signifient ces foyers? Il s'agit d'un processus de chondrification. Le cartilage formé, surtout du type hyalin, se creuse de capsules où évoluent des cellules arrondies, exceptionnellement à prolongements étoilés. Peu de fibro-cartilage.

Cette paroi kystique montre aussi des zones aréolaires lâches où les éléments conjonctifs plus clairsemés s'envoient des prolongements et ménagent des espaces clairs ne contenant ni mucus, ni fibrine, ni exsudats albumineux. Elle contient de plus des points où se différencient des vésicules graisseuses; des nappes de prolifération cellulaire si active que le collagène y manque. Elle montre aussi, de loin en loin, de grandes cellules bourrées de noyaux centraux. Ces cellules géantes, d'ailleurs rares, à contour net, sans ramifications, donnent l'image de myéloplaxes. Pas de cellules épithélioïdes et de plasmocytes. Rares mastzellen. Un peu d'hématoïdine amorphe par places.

Quant aux fines écailles qui représentent des segments fins de l'enveloppe kystique, elles ne rappellent en rien la structure des hydatides, elles figurent des bandelettes fibreuses à faisceaux de fibres onduleuses parallèles avec quelques fibres élastiques. Ces bandelettes sont inégales comme forme, épaisseur, consistance, surcharge cellulaire, teneur en collagène. Les unes apparaissent

partiellement lamelleuses, hyalines, d'autres fenêtrées de fibroblastes parfois en strates régulières, d'autres infiltrées de lymphocytes qui ne s'associent jamais en follicules. Ces tractus s'accidentent d'appendices, de renflements moniliformes, de franges adipeuses, enfin de gros grumeaux agglutinés sur leur bord qui rappellent dans les coupes la composition cytologique du liquide retiré de la cavité kystique au moment de l'opération.

Voici ce qu'on trouve dans ces grumeaux : fond grenu ou fibrillaire de fibrine coagulée sans hématies reconnaissables, sans pigment hématique; quelques cellules polyédriques à cytoplasme étalé, spongiocystique, à noyau rétracté; énormément de lymphocytes petits et moyens. Pas de leucoblastes, de myélocytes, de leucocytes éosinophiles ni neutrophiles. Sur les coupes, pas de cellules plasmatiques. Rares mastzellen. Pas de globules rouges nucléés.

En résumé, production hyperplasique fibro-conjonctive sarcoïde chondroplastique où s'élaborent et s'accumulent des lymphocytes. Cette production hyperplasique est creusée de mailles, de lacs sanguins, de lacunes où s'effondrent et s'égrènent des cellules qui entrent dans la constitution de la masse. Les lymphocytes s'accumulent et restent vivaces dans les cavités; les cellules conjonctives y subissent la plasmolyse.

Quant à l'os prélevé au pourtour, il est moins compact que l'os diaphysaire normal, il est comme raréfié, lacunaire.

Dans notre cas, nous trouvons une fois de plus la notion de traumatismes ayant précédé l'apparition du mal.

L'examen microscopique a montré l'absence d'agents microbiens dans le contenu du kyste. Il a mis en évidence l'existence d'un tissu de constitution complexe, fibro-conjonctive, sarcoïde chondroplastique.

La présence de cartilage a déjà été signalée; il ne faut pas s'en étonner en raison du siège du mal et de l'âge du sujet, et on ne saurait, à l'exemple de Wirchow, admettre pour cela l'origine chondromateuse.

Il ne s'agit pas non plus d'un sarcome, mais d'une de ces productions de tissu sarcoïde analogue à celles qu'on rencontre parfois autour des corps étrangers.

Certains détails de structure et surtout l'évolution clinique plaident, d'ailleurs, contre l'origine néoplasique.

La nature chondrosarcomateuse écartée, doit-on voir dans le kyste l'aboutissant d'un processus d'ostéite fibreuse de Recklinghausen; la chose n'est pas certaine. On pourrait admettre qu'il résulte d'une lacune considérablement agrandie qui a pu

primitivement représenter un épanchement sanguin traumatique où se sont drainés sucs plasmatiques, déchets cellulaires, lymphocytes bien conservés. Ce serait une sorte d'espace hématolymphatique accru aux dépens du tissu hyperplasique bordant qui l'alimente et dont il serait en quelque sorte le dépotoir. Avec cette origine, on comprendrait la fréquence des cas où un traumatisme a précédé l'apparition du mal.

Dans notre observation, suivant la règle, une opération très limitée consistant en : évacuation, curettage discret, suture, a amené la guérison définitive. Mais nous comprenons très bien qu'il puisse y avoir parfois avantage à utiliser la greffe graisseuse.

Discussions

A propos de la communication de M. Okinczyc.
Exclusion bilatérale et péritonite plastique (1).

M. Walther. — J'apporte la suite de l'observation du premier malade dont M. Okinczyc nous a dit l'histoire dans sa communication sur l'exclusion bilatérale de l'intestin dans les lésions graves du côlon par blessure de guerre.

Cet homme, je le rappelle, blessé le 24 septembre 1914, à qui M. Okinczyc, le 19 octobre 1914, pour une large fistule colique lombaire droite, avait pratiqué une exclusion iléo-colique bilatérale, chez qui il avait dû intervenir à nouveau, le 26 février 1915, pour des accidents de rétention intestinale par adhérences, est entré dans mon service, au Val-de-Grâce, le 11 décembre 1915.

L'état général était à ce moment très mauvais, l'amaigrissement extrême, les digestions très pénibles, l'alimentation fort difficile. Il souffrait constamment du ventre, et, par moments, se produisaient depuis quelque temps de véritables crises, de plus en plus douloureuses. Le 23 décembre éclata une crise grave, avec douleurs violentes, constipation, oligurie, vomissements, élévation de la température, qui monta jusqu'à 40°. Le ventre était très tendu, on voyait se dessiner des anses intestinales avec gargouillement, mais immobiles, et qui semblaient soudées à la paroi. A la palpation, douleur très vive, diffuse, sans aucune localisation.

Il était bien difficile, à ce moment, de faire le départ entre les accidents qui pouvaient être dus à l'infection dans l'anse exclue, dont la fistule donnait peu, mais était cependant perméable, et les phéno-

(1) Voy. p. 541 et 601.

mènes d'occlusion avec réaction péritonéale qui me semblaient certains. Il était impossible de songer à une intervention, qui devait certainement être laborieuse et longue. La seule intervention possible eût été un anus contre nature sur une anse grêle en cas d'absolue nécessité. Sous l'influence d'un traitement sévère : diète absolue, lavages d'estomac, sérum glucosé, glace sur l'abdomen, les accidents s'amendèrent au bout de quelques jours, et, le 30 décembre, apparurent des garde-robes spontanées; en même temps, la fistule donnait une plus grande quantité de muco-pus.

Le malade, maintenu au repos absolu et à un régime sévère, l'état général s'améliora peu à peu, et, à un examen pratiqué le 24 janvier 1916, le ventre était souple, sans aucun point douloureux. Le malade fut maintenu au képhir jusqu'à l'intervention, indispensable pour éviter le retour des accidents.

Opération, le 27 janvier. — Incision sur la cicatrice de laparotomie paramédiane gauche. A l'ouverture du péritoine, faite très prudemment, je constatai une fusion complète de la paroi avec une masse rouge, mamelonnée, qui me parut être l'épiploon enflammé. En agrandissant l'incision et en décollant avec le doigt les adhérences à la paroi, je reconnus bientôt que c'était, en réalité, l'intestin grêle que j'avais sous les yeux. Les anses, partout adhérentes entre elles, étaient fusionnées avec la paroi abdominale antérieure. Seule la portion terminale de l'iléon était libre, de même que le côlon, d'aspect normal, et l'épiploon, petit et un peu rétracté, qui ne présentait aucune trace d'adhérence ni d'épiploïte.

L'intestin grêle offrait un aspect étrange sur toute son étendue, sauf à la fin de l'iléon. Sa surface, irrégulièrement mamelonnée, bosselée, était rouge avec des plaques blanchâtres, donnant l'impression d'un vieil eczéma lichénoïde hypertrophique. Très lentement, je pus arriver à séparer les anses adhérentes, à les dissocier; à la partie inférieure de la cicatrice, une anse semblait s'enfoncer dans la paroi abdominale, et, en libérant cet intestin très épaissi et très friable, il se produisit une petite déchirure, qui fut réparée par enfouissement sous trois plans de suture, l'un profond au catgut, deux autres péritonéaux au fil de lin.

Tout l'intestin grêle put ainsi être libéré, sauf quelques anses bloquées dans le petit bassin.

Suture de la paroi par un plan de crins couplés en U perdus, enserrant le péritoine, les muscles et l'aponévrose. Suture de la peau aux crins.

Pour tâcher d'éviter la reproduction des adhérences, l'abdomen fut empli de sérum physiologique tiède, de façon à établir une véritable ascite.

Les suites de l'opération furent très simples et, depuis, le malade n'a jamais présenté de nouveaux accidents d'occlusion.

L'alimentation put être reprise dans de bonnes conditions et l'état général se releva d'une façon inespérée.

En janvier 1918, deux ans après l'intervention, j'eus des nouvelles de cet homme de qui l'état était toujours excellent; il gardait sa fistule du côlon exclu, qui ne le gênait pas.

Le 19 février 1919, il entra d'urgence, le matin, dans mon service, à l'Hôpital 35, pour des accidents qui avaient brutalement éclaté la veille à 7 heures du soir par douleurs abdominales violentes, vomissements d'abord alimentaires, puis bilieux. Le ventre était ballonné, les vomissements persistaient; à la palpation, la douleur était nettement localisée à la région lombaire et au flanc droits. La fistule lombaire donnait peu; il s'agissait nettement d'une crise de rétention dans le côlon exclu.

Après lavage d'estomac, application de glace sur le ventre, diète absolue et injections sous-cutanées de sérum, les accidents s'amendèrent en quelques jours; à la région lombaire, à côté de la fistule, apparut, le 26 février, une tuméfaction, qui s'affaissa le lendemain, avec évacuation abondante par la fistule de pus mélangé de lambeaux sphacélés.

Cet écoulement de pus resta quelques jours assez abondant, puis se tarit peu à peu, et, à l'examen, le 12 mai, je constatai que la fistule n'était pas fermée et donnait, tous les deux ou trois jours, issue à quelques gouttes de pus.

Je n'ai revu ce malade que le 24 avril 1920. Il m'a dit que la fistule s'était fermée complètement peu de temps après le premier examen, vers la fin de mai 1919. Mais, tous les deux ou trois mois, la cicatrice se soulève et se perfore pour laisser passer quelques gouttes d'un liquide clair, transparent, jaunâtre, puis se referme.

Vous avez pu, il y a quinze jours, voir la cicatrice complètement fermée, solide, et vous avez pu juger de l'excellence de l'état général et du peu de gêne qui résulte de la présence du segment iléo-colique exclu.

J'ai tenu à vous donner avec quelques détails ces renseignements qui complètent la très intéressante observation de M. Okinczyc.

Dans les réflexions qui suivent ses deux observations M. Okinczyc étudie une série de questions relatives à l'exclusion bilatérale dans les larges brèches du côlon par projectile de guerre.

Je ne veux pas reprendre ici les indications de l'exclusion bilatérale qui est souvent la seule ressource dans ces larges ouvertures sans aucune tendance à la réparation et qui même peut être indiquée dans des fistules moins larges mais persistantes et mal disposées pour une opération de fermeture directe.

Je ne parlerai pas non plus de la technique opératoire, sinon pour dire que je crois, comme M. Okinczyc, qu'il faut s'efforcer de réduire au minimum l'étendue du segment exclu.

M. Okinczyc étudie les opérations itératives. Celles-ci sont de deux ordres : Elles peuvent être dirigées contre les adhérences étendues de l'intestin qui provoquent des accidents d'occlusion, et l'observation que je viens de vous rapporter montre le bénéfice qu'on en peut tirer. Ou bien elles peuvent être dirigées contre le segment exclu. Cette ablation du segment exclu est souvent

laborieuse; elle peut être grave; elle peut comporter des dangers.

J'ai perdu en 1916, à la Pitié, un opéré à qui j'avais fait précédemment une exclusion bilatérale pour une large plaie du côlon descendant par éclat d'obus; à la suite de l'ablation du segment exclu, il eut une collection suppurée au niveau de la brèche opératoire. Cette collection incisée, l'état local s'améliora rapidement, mais une broncho-pneumonie double, certainement d'origine septique, emporta l'opéré au douzième jour.

Malgré ces difficultés opératoires possibles, malgré les risques qu'elle peut comporter, cette intervention secondaire doit cependant rester la règle, comme l'a dit M. Lecène dans cette discussion. Seule, elle peut garantir contre les accidents graves qui résultent souvent de la rétention, de l'infection dans le segment exclu.

Cette règle doit-elle être absolue? Ne peut-elle comporter aucun tempérament? Il est certain que l'état excellent de notre opéré commun peut faire hésiter. Vous avez vu le mois dernier, quand je vous l'ai présentée, cette cicatrice solide formée après l'élimination de débris de sphacèles de la cavité de l'intestin exclu et qui ne s'ouvre que tous les deux ou trois mois pendant quelques jours pour donner issue à une minime quantité de liquide clair. J'avoue que je n'ai pas proposé à cet homme une nouvelle opération qui serait formellement indiquée s'il présentait jamais quelque accident de rétention.

Chez un autre de mes opérés qui porte depuis plus d'un an une exclusion bilatérale que j'ai dû pratiquer pour une petite fistule intermittente du côlon ascendant, je n'ai pas fait non plus l'ablation du segment exclu. Chez lui, il n'y a aucun accident de rétention et les troubles digestifs très accentués dont il souffrait ont complètement disparu depuis l'opération. Mais je ne puis songer encore à enlever le segment exclu parce qu'il existe toujours une large fistule correspondant à une brèche de l'os iliaque et du sacrum encore atteints d'ostéite. Ce n'est qu'après la guérison de ces lésions que pourra être faite l'opération complémentaire nécessaire.

M. Okinczyc, étudiant les adhérences très étendues qu'il a observées, tend à leur attribuer comme origine la rétention dans la portion du côlon exclue.

M. Lardennois ne rejette pas absolument cette pathogénie, mais insiste avec raison sur les petites infections possibles au niveau de la suture des bouts fermés et recommande d'enfouir la première suture sous deux plans de sutures péritonéales, après destruction de la muqueuse au thermo-cautère. Je ne puis

qu'appuyer ce que dit là mon ami Lardennois, puisque c'est la technique que j'emploie toujours.

Quant au rôle de la rétention dans le segment exclu, il me paraît difficile de l'admettre. Nous ne voyons pas dans les rétentions coliques d'adhérences diffuses, de péritonite plastique.

En tout cas, ce que je puis dire, c'est que, dans l'observation du malade de M. Okinczyc, au cours de l'opération que j'ai pratiquée, je n'ai rien trouvé qui puisse permettre d'invoquer cette origine. Les adhérences fusionnaient tout l'intestin grêle jusque dans le petit bassin. Mais la fin de l'iléon et le côlon étaient absolument libres d'adhérences et ne présentaient aucune lésion de péritonite. Le segment exclu était masqué par une lame péritonéale, il était tout à fait en dehors de la cavité péritonéale et il est impossible d'admettre dans ce cas une propagation des lésions de péritonite plastique de ce segment au reste de l'intestin. Il en était séparé par une large zone saine.

Quoi qu'il en soit de l'interprétation pathogénique de ces lésions, l'observation de M. Okinczyc que j'ai tenu à compléter présente un grand intérêt et montre l'excellent résultat que peuvent donner l'exclusion bilatérale d'une part, la libération des adhérences d'autre part.

M. Pierre Duval. — Dans sa très intéressante communication Okinczyc observe dans deux cas, à la suite d'une exclusion bilatérale ouverte du gros intestin, une péritonite plastique diffuse, et n'hésite pas à attribuer la formation de cette péritonite plastique à la rétention dans l'anse exclue. A ce propos, il envisage les conditions dans lesquelles il convient de pratiquer l'exclusion intestinale et conclut à la nécessité d'un drainage large de l'anse exclue. Je ne puis qu'approuver entièrement sa conclusion, mais je crois que ses observations très intéressantes méritent la discussion.

Okinczyc, je le répète, attribue la péritonite plastique observée dans ses deux cas à la rétention dans l'anse exclue. J'ai lu ses observations avec une scrupuleuse attention, j'avoue n'y pouvoir trouver trace de rétention dans l'anse exclue.

Dans la première observation, après l'exclusion du côlon droit, tout se passe bien tout d'abord, l'anus colique se transforme en une fistule muqueuse « qui, dit Okinczyc, assure néanmoins l'évacuation muqueuse de l'anse exclue ». Trois mois après l'opération, apparaissent des coliques très douloureuses avec syndrome de Kœnig, dilatation d'une anse intestinale avec clapotage. Mais dit encore Okinczyc « il n'y a aucune distension de l'anse exclue ». Un mois après, Okinczyc opère à nouveau, trouve une

péritonite plastique diffuse, et la rapporte à la rétention dans l'anse exclue mal drainée.

J'avoue ne pas pouvoir le suivre dans cette interprétation. Son malade est un blessé de guerre, il a reçu une balle dans le ventre, première cause de péritonite; à la première opération, Okinczyc trouve des adhérences glutineuses dans la région cæcale. Il fait une exclusion, il y a rétention consécutive, mais non pas dans l'anse exclue, mais dans le grêle, en amont de la néo-bouche iléocolique transverse.

Entre la première et la seconde opération il faut ouvrir un large abcès inguino-crural.

Pourquoi attribuer à la rétention dans l'anse exclue, rétention dont Okinczyc, dans son examen clinique, a le soin de bien spécifier l'absence, une péritonite plastique, alors qu'il y a dans l'histoire du malade tant de facteurs propices au développement de cette péritonite?

Dans sa seconde observation, Okinczyc, de même, rapporte à l'exclusion colique gauche la production d'une péritonite plastique diffuse, qu'il constate 8 mois après l'exclusion. Or, à la première opération, il y avait déjà de la péritonite plastique puisqu'Okinczyc note précisément « une zone d'adhérences constituée par le côlon descendant et l'origine du côlon pelvien adossés, et par une anse intestinale grêle ». Il y a déjà des brides épiploïques qui étranglent le côlon pelvien à sa terminaison.

Dans les suites opératoires rien n'est noté qui puisse faire penser à une rétention quelconque dans l'anse exclue.

Pourquoi, dans ce cas encore, attribuer à une rétention, absente en réalité dans l'anse exclue, une péritonite plastique que d'autres causes ont si bien pu déterminer chez ce second malade. Il est possible de trouver dans les commentaires d'Okinczyc la cause pour laquelle il veut rapporter à la rétention, à la stagnation dans l'anse exclue, la péritonite plastique qu'il a observée. Il parle de la stase intestinale, qu'elle soit le fait d'anomalies du gros intestin, ou de vices de position, ou encore de stagnation dans une anse exclue bilatéralement et insuffisamment drainée. Il assimile la stase intestinale fonctionnelle à la rétention dans une anse exclue et dit que l'une et l'autre provoquent des processus irritatifs de la séreuse qui se manifestent par des adhérences et des péritonites plastiques.

Sur ce point général, je ne puis non plus suivre mon collègue et ami Les brides péricoliques sont, tout au moins, dans la majorité des cas, la cause et non l'effet de la stase colique. Mais ce serait sortir de la question que de discuter ce point pourtant fort important. Que si je ne puis admettre l'interprétation d'Okinczyc pour

ses deux observations, je suis pleinement d'accord avec lui pour ses conclusions.

L'exclusion bilatérale ne doit jamais être pratiquée qu'ouverte, et je dirai, comme Okinczyc et Lardennois, largement ouverte. Il faut que l'anse exclue soit mise en vidange totale. Je crois donc que si la fistule ou l'anus, pour la guérison duquel on recourt à l'exclusion, ne vidange pas totalement l'anse exclue, il faut pratiquer immédiatement un large débridement, une large stomie de l'anse exclue. Je crois que c'est une impérieuse nécessité.

Comme aussi, si la fistule est pyostercorale, il convient d'ouvrir largement, de mettre à plat tous les foyers péricoliques.

Cette nécessité de mettre l'anse exclue en vidange complète incite à réduire au minimum le segment intestinal exclu, et à faire la section, comme l'a dit Lardennois, au plus près de la lésion intestinale.

Ainsi pratiquée, l'exclusion bilatérale ouverte est une excellente opération. Mal faite, c'est-à-dire avec une vidange insuffisante de l'anse exclue, elle expose à des accidents graves. Ces accidents sont aigus comme dans le cas de Lecène; peuvent-ils être chroniques, comme le dit Okinczyc; j'avoue personnellement n'en point avoir vu; les expériences nombreuses faites sur l'exclusion n'ont jamais montré que des accidents aigus. Il est logique d'admettre le développement de ces accidents chroniques, mais je les crois exceptionnels. Pour ma part, dans les occlusions chroniques incomplètes par sténose du grêle ou du gros intestin, dans les stases coliques des grands constipés, je n'ai jamais observé de péritonite plastique diffuse.

De même dans les mégacôlons, où pourtant la rétention est poussée au plus haut degré, j'ai toujours été frappé au contraire par ce fait que les anses sus-jacentes à l'obstacle chronique étaient complètement libres.

Bien faite, c'est-à-dire avec une vidange totale de l'anse exclue, l'exclusion bilatérale ouverte est une excellente opération. Dans la crise des grandes brèches coliques, des fistules, des anus contre nature compliqués, dans les fistules pyostercorales, qu'il est impossible de traiter directement, elle est la seule opération préparatoire à leur cure définitive. Bien faite, loin de provoquer des péritonites plastiques, elle fait au contraire tomber l'inflammation pariétale ou périphérique du segment exclu. Combien de lésions du côlon droit, par exemple, sont jugées inopérables à la première laparotomie. Une exclusion bilatérale largement ouverte est pratiquée. Trois mois après, l'anse exclue, mise au repos, est parfaitement extirpable. C'est une observation de tous les jours.

Je me permettrai un dernier mot, M. Walther nous a présenté

le premier malade d'Okinczyc, il porte toujours son côlon droit exclu. La fistule est fermée mais se rouvre par intermittences. Je crois qu'il est dangereux de laisser dans l'abdomen ce segment colique exclu sous la protection d'une fistule qui peut être insuffisante. En ce qui me concerne; je n'hésiterais pas à pratiquer et le plus tôt possible l'extirpation du segment colique exclu.

M. E. Potherat. — M. Okinczyc a envisagé le traitement des fistules pyostercorales. Et il précise bien qu'il ne s'agit ni d'anus contre nature, ni de fistules stercorales, mais réellement de fistules pyostercorales, c'est-à-dire de lésions consistant en un orifice cutané, conduisant dans une cavité purulente intrapariétale, dans laquelle s'ouvre l'intestin perforé et adhérent au niveau de son orifice anormal. C'est sur ce terrain que je me placerai moi aussi.

A pareille lésion, dit Okinczyc, il faut appliquer la section intestinale au-dessus et au-dessous de l'anse perforée, l'anastomose du bout afférent au bout efférent, l'exclusion enfin de l'anse malade dont la vidange s'effectue par la fistule pyostercorale persistante. Cette opération est facile, rapide, sans gravité. Mais l'anse exclue est la source d'accidents, indépendamment, qu'elle entretient la fistule pyostercorale ; il faut l'enlever. Et, à ce moment, on s'aperçoit qu'elle est maintenue par de solides adhérences dues à une péritonite plastique qui l'entoure, l'enserre et l'attache, et cette ablation, en raison de cette péritonite plastique secondaire, est difficile, grave; elle peut être suivie de mort.

Sur ces deux points je veux présenter des réflexions. Tout d'abord faut-il faire l'exclusion bilatérale dans tous les cas ; ne peut-on obtenir l'oblitération intestinale par une intervention directe sur la fistule intestinale? Théoriquement, la présence d'un foyer de suppuration interposé à l'ouverture cutanée et à la fistule intestinale paraît une contre-indication formelle, et Okinczyc repousse ce moyen qu'il déclare dangereux, voué en tous cas à un échec certain.

Son affirmation est trop absolue à mon avis. Déjà dans une de ses belles leçons cliniques, Trélat s'inscrivait, avant la lettre, contre elle, en montrant qu'on pouvait guérir la malade par une intervention, s'adressant directement à l'orifice intestinal, et il en donnait la démonstration vécue. Vaucher, peu après, dans une excellente thèse inaugurale, ajoutait de nouveaux documents nettement probants; enfin, moi-même, dans 6 cas au moins, j'ai d'emblée, par cette méthode, guéri des malades que j'ai opérés. — Comment amener à ce résultat? L'obstacle, c'est la cavité purulente intermédiaire, supprimons-la par des incisions détersives

qui l'ouvrent largement et, en peu de temps, la fistule pyostercorale devient purement stercorale. L'intestin s'évacue directement au dehors par un orifice à la fois intestinal et cutané à bords cicatriciels, s'ouvrant sur une plaque cicatricielle plus ou moins étendue. — Réséquons les lèvres de cet orifice unique, jusqu'au péritoine y compris, libérons aussi loin que possible l'anse lésée, avivons son orifice fistuleux, fermons-le par une suture à la Lembert, et nous aurons la guérison. L'essentiel, pour cela, est d'avoir libéré l'anse assez largement pour qu'une entérorraphie latérale soit bien faite et, par suite, efficace.

Toute impossibilité à réaliser cette méthode d'action directe créerait une indication en faveur de la méthode indirecte d'exclusion bilatérale.

L'exclusion bilatérale a été réalisée, des accidents persistent, la fistulisation se perpétue. Il faut alors, dit Okinczyc, enlever par laparotomie, cette anse exclue : c'est alors qu'on s'aperçoit qu'elle est entourée, fixée par de solides adhérences de péritonite plastique qui rendent l'opération difficile, dangereuse, jusqu'à la mort elle-même parfois. Cela est l'expression des faits tels qu'ils sont.

Mais Okinczyc considère cette péritonite plastique comme secondaire, et il l'explique par une irritation venue de l'anse exclue qui se vidange insuffisamment, dont le contenu irrite les parois de l'intestin et enflamme la séreuse. L'explication est ingénieuse, mais nombre de faits s'inscrivent contre elle. Relisons la clinique de Trélat, et nous verrons à l'autopsie des faits malheureux que ces adhérences existent, sont solides et étendues, et pourtant il n'y a pas eu exclusion : rappelons-nous aussi ce qui se passe dans nombre de faits, d'abord heureux, de plaies traumatiques de l'intestin. Un coup de couteau, un projectile ont pénétré dans le ventre, nous faisons au plus tôt la laparotomie, nous reconnaissons les perforations, nous les fermons, les anses sont libres, le malade guéri. Mais voici qu'après quelques semaines ou quelques mois, apparaissent tout à coup des phénomènes d'occlusion intestinale aiguë ; nous laparotomisons de nouveau et que trouvons-nous? Au niveau des lésions des anses adhérentes entre elles, adhérentes à la paroi ; au niveau de la blessure, des brides unissantes, et sous l'une d'elles l'intestin est étranglé. — Nous en concluons que c'est le traumatisme qui a inoculé tout de même le péritoine et que, malgré la guérison, une péritonite plastique s'est développée. En sorte que la lésion serait donc primitive en quelque sorte, en tous cas non consécutive à une exclusion intestinale; comme le pense Okinczyc.

Voilà le second point que je voulais mettre en relief à l'en-

contre de l'affirmation trop absolue, ce me semble, de notre excellent collègue.

M. Okinczyc. — Messieurs, je n'ai que quelques mots à répondre; mais je tiens surtout à remercier mes collègues qui ont bien voulu accorder à ma communication quelque intérêt, et apporter à cette tribune le fruit de leur expérience, et de leurs observations.

L'observation de M. Lecène confirme, me semble-t-il, mon hypothèse de l'irritation péritonéale prenant sa source dans l'anse exclue elle-même. Si une péritonite aiguë est susceptible de naître au niveau d'une anse exclue qui se vidange mal, et l'observation de M. Lecène n'est pas discutable, je ne vois pas pourquoi un processus subaigu ou chronique ne pourrait pas avoir la même origine.

Avec mon ami Lardennois, je suis tout à fait d'accord sur la fréquence de l'insuffisance des sutures. J'en suis tellement convaincu, que je crois bien pouvoir lui faire remarquer que j'avais fait chez mes deux blessés des sutures à trois plans. Je crois, en effet, que dans toute suture qui porte sur le gros intestin, un soin minutieux doit être apporté aux sutures, plus encore que pour le reste de la chirurgie gastro-intestinale. C'est la raison pour laquelle je suis fidèle aux trois plans de suture, surtout sur la face antérieure de l'anastomose. Quant à la fermeture des bouts sectionnés du gros intestin, trois plans de suture me paraissent indispensables.

Je remercie M. Walther d'avoir bien voulu compléter ma première observation, par le récit qu'il nous a donné des difficultés qu'il a rencontrées dans la libération de l'intestin grêle adhérent. Je retiens surtout de sa relation, que la péritonite adhésive siégeait surtout autour de l'intestin grêle, alors que l'anse exclue paraissait relativement libre. En apportant mon hypothèse, et en incriminant l'anse exclue, j'avais d'ailleurs surtout posé une question et j'admets bien volontiers que cette anse exclue n'est pas seule en cause. Cela est si vrai que je serais très disposé à admettre qu'une part de l'irritation que nous constatons sous forme d'adhérences inextricables, souvent autour des anastomoses iléo-coliques, est due à ce fait que toute communication, créée artificiellement entre l'intestin grêle et le gros intestin, est nécessairement directe et ne présente pas, comme au niveau de la terminaison de l'iléon dans le cæcum, une bouche valvulée. La valvule de Bauhin s'oppose évidemment au reflux des gaz et des matières dans l'intestin grêle; une anastomose chirurgicale ne s'y oppose pas et le rôle du reflux gazeux ne me semble pas avoir suffisamment attiré l'attention; c'est lui qui est cause de disten-

sion de l'intestin grêle et de cette transformation de la portion terminale de l'intestin grêle au-dessus d'une anastomose iléo-colique, transformation telle que l'iléon prend l'aspect d'un gros intestin ; mais aussi cliniquement, cette distension est douloureuse, ce qui prouve bien que, physiologiquement, l'intestin grêle supporte mal la distension gazeuse, le reflux gazeux et stercoral aboutissant à des mouvements antipéristaltiques. Ces troubles physiologiques aboutissent souvent à une irritation du péritoine autour des anastomoses iléo-coliques ; je me permets de faire remarquer à M. Pierre Duval que, s'il n'a pour ainsi dire jamais constaté d'adhérences et de péritonite adhésive après les exclusions uni ou bilatérales du gros intestin, il a vraiment eu une série particulièrement heureuse. Pour ma part, j'ai vu un nombre assez appréciable d'opérations itératives dans ces conditions, après des anastomoses très correctement faites, et pourtant la lecture de ces ventres était parfois si difficile, qu'il était impossible de retrouver l'anastomose dans le fouillis d'anses adhérentes et modifiées que nous avions sous les yeux.

Sans vouloir me répéter, je répondrai à M. Pierre Duval, que la présence de l'anse exclue n'est pas toujours en cause dans le développement de la péritonite adhésive ; mais je ne crois pas, cependant, qu'il faille rejeter cette hypothèse absolument, toujours, et dans tous les cas.

Je me permets de faire remarquer à M. Potherat, que je n'ai pas fait du traitement des fistules pyostercorales le sujet de ma communication ; j'ai voulu surtout étudier la valeur de l'exclusion bilatérale, ses conséquences, et insister sur les difficultés de l'ablation de l'anse exclue. Ceci dit, je suis d'accord avec lui, comme sur l'existence d'adhérences secondaires autour des anastomoses iléo-coliques, dont je me suis efforcé de rechercher et de déterminer les causes.

A propos de la communication de M. Heitz-Boyer.
Électro-coagulation (1).

M. T. de Martel. — J'ai été converti à la méthode de l'électrocoagulation par les résultats que j'avais vu obtenir par Doyen et, en particulier, par un résultat très remarquable obtenu sur un de mes malades que M. Tuffier et M. Morestin avaient vu également.

J'ai donc employé l'électrocoagulation et cela avec succès, mais

(1) Voy. p. 745.

j'ai eu quelques ennuis : des brûlures à distance, des nécroses inattendues. J'ai eu l'idée, ce qu'à ma connaissance Doyen n'avait pas fait, de contrôler la répartition de la chaleur dans les tissus à l'aide d'aiguilles thermo-électriques et j'ai vu que cette répartition est très inégale et très imprévue, le point sur lequel est appliqué l'électrode étant à une plus faible température que des points très distants de là.

M. Michon. — M. Heitz-Boyer, en présentant son appareil transportable, très pratique, a insisté sur l'avantage des courants de haute fréquence. Il sait manier ces courants en artiste ; il en a envisagé les diverses modalités et a montré le parti que l'on peut en tirer en urologie et en chirurgie générale.

M. Heitz-Boyer trouve une grande différence entre les effets obtenus par les étincelles chaudes à faible tension et ceux obtenus par les étincelles froides à haute tension, par le contact direct et par l'action à distance. Je crois qu'en pratique cette différence est moins importante qu'on peut le supposer ; les étincelles de haute tension agissant surtout par action destructive mécanique peuvent présenter deux avantages ; d'une part leur action agit moins brutalement en profondeur ; elles exposent par suite moins aux perforations, lorsqu'il s'agit d'attaquer des néoplasmes d'organes creux comme la vessie ; d'autre part elles donnent lieu à des cicatrices souples, non rétractiles ; ce qui est important, par exemple, au niveau des méats urétéraux. Mais en réalité, en limitant le temps d'application du courant, en surveillant l'intensité par la marche du milli-ampèremètre, on peut se mettre en garde contre les cautérisations trop profondes, et les inconvénients d'une cicatrice rétractile ne se trouvent que dans des cas exceptionnels. De fait j'ai toujours employé pour la destruction des tumeurs de la vessie des courants à faible tension, et j'applique directement l'électrode sur la tumeur ; et vraiment je n'ai jamais remarqué d'inconvénient avec cette manière de faire. J'ai employé cette ligne de conduite plus simple ; parce que vraiment le matériel nécessaire à la production des étincelles de haute tension me paraissait bien compliqué ; M. Heitz-Boyer vient d'annuler cette objection en présentant son appareil. Mais reste la difficulté d'obtenir un isolement suffisant pour la sonde électrode, introduite dans le cystoscope, difficulté croissante avec la tension du courant.

Les courants de haute fréquence ont incontestablement deux avantages de premier ordre.

Tout d'abord, ils représentent un moyen de destruction très puissant, extrêmement maniable, que l'on peut porter à l'extré-

mité d'un fil, que l'on peut introduire dans les cavités d'un accès difficile; que l'on peut employer par exemple dans le cystoscope comme une simple sonde urétérale. De ce fait son emploi a réduit presque à néant le galvano-cautère, les pinces cautérisantes, les anses coupantes, que des prodiges d'instrumentation cherchèrent à rendre d'un maniement facile.

Ensuite c'est un moyen d'exérèse qui n'expose pas aux hémorragies; cela grâce à la production au delà de la zone d'escarification d'une zone d'électrocoagulation ; il n'y a pas d'hémorragie immédiate; il n'y a presque jamais d'hémorragie secondaire importante.

De ces deux qualités résulte, que l'emploi de ces courants constitue actuellement le procédé de traitement par excellence des papillomes et des tumeurs bénignes de la vessie. On peut les détruire avec le cystoscope en toute facilité ; l'absence de saignement permet des applications successives sur plusieurs points de la tumeur, ou sur plusieurs tumeurs en une seule séance ; évite la rétention par caillots à la suite; il n'est souvent pas besoin d'anesthésie, et le malade ne doit pas garder le lit; on peut surveiller les récidives et les détruire sur place, aussi souvent qu'il est utile, et on sait que ces récidives sont un des points noirs de l'évolution de ces papillomes. J'ai vu mon maître Albarran faire accepter cinq fois une taille sus-pubienne à un de ses opérés. Mais ce n'est pas la règle de voir un malade avec semblable patience et un chirurgien avec semblable autorité sur son malade.

Plus exceptionnellement, on pourra encore avoir recours à ces courants par voie endoscopique, pour modifier une cystite, pour arrêter une hémorragie. J'ai à citer à ce propos un fort beau succès : un tuberculeux présentait des hémorragies extrêmement graves ; son anémie était grande; la cystoscopie a montré au niveau d'une ulcération un jet rutilant dû à la lésion d'une petite artère ; une seule application diathermique par voie urétérale arrêta en une fois et définitivement l'hémorragie.

On peut encore employer par voie endoscopique la méthode pour traiter les tumeurs malignes de la vessie, mais c'est surtout à titre palliatif, pour détruire des fongosités saillantes et saignantes; car la destruction complète pratiquement est illusoire. Le pronostic des cancers de la vessie reste toujours aussi sombre.

Si on n'emploie plus les courants de haute fréquence par voie cystoscopique; mais après une incision, au cours d'une opération en urologie ou en chirurgie générale, ils perdent un de leurs grands avantages ; la facilité de les conduire au bout d'un fil a un intérêt bien moindre. Ils conservent surtout leurs avantages hémostatiques, supérieurs en cela à l'ablation au bistouri, à la curette, à

la destruction par le thermocautère. Cela est encore appréciable lorsqu'il s'agit de la vessie ; après une taille, l'absence d'hémorragie permet de tenter la suture immédiate, ou tout au moins d'avoir un fonctionnement correct de la sonde à demeure, ou du drainage sus-pubien.

En résumé l'emploi des courants de haute fréquence est une révolution complète et merveilleuse en urologie lorsqu'il s'agit d'appliquer un traitement par voie endoscopique. En chirurgie générale et urinaire, il ne faut pas croire que l'emploi de la diathermie et de l'électrocoagulation a transformé de fond en comble les résultats durables à la suite de l'exérèse des tumeurs malignes.

Présentations de malades.

Rupture bilatérale de la longue portion du biceps brachial,

par M. CH. DUJARIER.

Le malade que je vous présente s'est rompu le long biceps droit, le 12 juin 1918, en faisant un effort brusque pour retenir une caisse. Il ressentit une douleur vive avec sensation de déchirure et son bras devint impotent.

Je l'opérai le 16 août 1918, à Rennes. Je trouvai le fuseau musculaire du long biceps abaissé, terminé par une cicatrice fusiforme qui s'était implantée sur le court biceps. Je découvris sous le grand pectoral le tendon de la longue portion très atrophié : après libération et mettant le membre en flexion, je pus suturer le tendon au noyau cicatriciel terminant le cône musculaire.

Le résultat fonctionnel a d'abord été bon; mais peu à peu le blessé a ressenti une diminution de sa force musculaire. Il est probable que la suture n'a pas tenu.

Le 1er mai dernier, à la suite d'un effort, même accident du côté gauche.

Le 11 mai j'opérai le malade; je trouvai une rupture du tendon du long biceps. Tendon et cône musculaire étaient rétractés en accordéon. Je trouvai facilement le bout supérieur du tendon et pus suturer en mettant le muscle en tension normale.

J'ignore quel sera le résultat ultérieur de cette opération, mais

il semble résulter des constatations opératoires que la rupture tendineuse a été favorisée par une atrophie congénitale du tendon de chaque côté.

M. A. Lapointe. — Le malade de Dujarier me rappelle un malade analogue que j'ai montré ici, il y a plusieurs années. Il s'était fait une rupture intra-articulaire de son tendon long bicipital que j'avais trouvé, rétracté, ratatiné en boule à l'extrémité supérieure du corps charnu.

Si je reparle de mon opéré, c'est pour dire qu'il présentait des lésions d'arthrite sèche scapulo-humérale, qui avaient sans doute joué un rôle dans la rupture presque spontanée, pathologique de son tendon.

Or le malade de Dujarier a des craquements articulaires très nets, surtout du côté droit, et je me demande si ce n'est pas cette pathogénie habituelle de cette curieuse lésion, plutôt qu'une insuffisance congénitale, qu'il convient d'invoquer ici.

M. Walther. — J'ai vu au début de la guerre, au Val-de-Grâce, un cas analogue à celui que vient de citer M. Baumgartner. Le blessé, homme très vigoureux, boxeur de profession, s'était fait un arrachement des deux tendons de la longue portion des biceps en recevant sur les mains en supination, les avant-bras fléchis, un très lourd fardeau. L'impotence fonctionnelle malgré une notable diminution de force n'était pas trop gênante et cet homme refusa toute intervention.

M. Paul Thiéry. — J'ai eu l'occasion d'examiner en expertise un certain nombre de cas de rupture de la longue portion du biceps et j'ai pu constater que chez ces blessés non opérés, l'I. P. P. était des plus minimes.

Chez le blessé de M. Dujarier la suture, nous dit-il, a en partie échoué à droite : or il résulte de mon examen que la vigueur du bras est supérieure de ce côté à celle du bras gauche, et le blessé en convient lui-même, et à mon avis cette proportion comparative de vigueur des deux membres persistera dans l'avenir.

Personnellement je ne crois pas que l'opération donne un résultat sensiblement meilleur que la simple expectation avec exercices actifs.

Volumineux kyste hydatique du poumon gauche ayant provoqué l'ulcération de plusieurs bronches. Extraction du kyste. Autoplastie épiploïque dans la cavité. Guérison,

par M. GEORGES LARDENNOIS.

Mme L..., trente-cinq ans, entrait à Laënnec, le 27 janvier 1920, pour kyste hydatique du poumon gauche. Les symptômes indicateurs avaient été une douleur continue dans la région costale inférieure gauche, un état dyspnéique, deux abondantes hémoptysies fin décembre 1918 et milieu de janvier 1919, et depuis ce temps une expectoration souvent sanglante. Il existait une voussure nette de la paroi thoracique. L'examen radiologique (M. Maingot) montra les contours du kyste qui avait rejeté le cœur vers la droite. Une ponction faite par le médecin avait ramené du liquide caractéristique.

Intervention, le 3 février 1920, dans le service de mon maître Auvray. Incision postéro-latérale sur la 9e côte qui est réséquée sur 10 centimètres. La plèvre viscérale et la zone périphérique du poumon refoulée par le kyste sont fusionnées et adhérentes à la paroi.

Incision de cette coque pleuro-pulmonaire qui renferme des vaisseaux importants. Hémostase soignée. Découverte du kyste qui a sa paroi propre intacte. Ponction. Lorsque le kyste est en partie vidé et s'affaisse, on entend le sifflement d'une fistule bronchique, qui est ouverte dans la cavité périkystique. L'opérée est réveillée aussitôt, elle expectore un peu de sang. Pas de formalisation du kyste. Ablation de la poche.

Il reste une vaste cavité à parois lisses résistantes. Sur les parois interne et supérieure on peut voir avec le miroir frontal des perforations bronchiques qu'on peut compter au nombre de cinq, de dimensions allant de celles d'un grain de blé à celles d'une grosse lentille. Les parois sont animées de mouvements par les battements des vaisseaux.

La présence de ces fistules bronchiques multiples m'interdisait de songer à la fermeture simple de la cavité. Suturer ces fistules bronchiques suintantes me paraissait devoir comporter des difficultés sérieuses et de grandes chances d'échec. Je m'en tins donc provisoirement à la marsupialisation.

Les examens de la cavité avec lumière artificielle et miroir montrèrent qu'elle se rétractait très peu. Par les bronches s'écoulait de temps à autre un peu de mucus. Le moindre attouchement des orifices bronchiques provoquait de forts accès de toux.

Dans les jours qui suivirent l'opération, étaient apparus des troubles circulatoires, dyspnée, tachycardie, œdème des jambes, qui tenaient certainement à la dilatation du cœur, par suppression de la masse kystique qui le refoulait vers la droite. Ces troubles circulatoires disparurent peu à peu, mais la cavité présentait toujours peu de tendance à la rétraction. Je me décidai à intervenir de la manière suivante :

Le 13 mars, après application d'un écarteur intercostal, je touchai les orifices bronchiques avec une solution de novocaïne à 20 p. 100. Curettage prudent des orifices bronchiques et attouchement à la teinture d'iode. Je plaçai ensuite un volumineux lambeau d'épiploon conservé aseptiquement depuis deux jours dans du liquide de Locke. Puis je fermai la cavité sur l'épiploon qui la remplissait complètement.

La guérison s'est faite sans incident et parfaitement. Aussi bien par l'examen clinique de la malade que je vous présente, que par la radiographie, on peut constater que la cicatrisation, 2 mois et demi après l'autoplastie épiploïque, est maintenant complète.

M. Tuffier. — Le traitement des fistules bronchiques n'est pas univoque. J'en ai traité et guéri, par des procédés différents, adaptés à chaque espèce : fistules broncho-pleurale, broncho-cutanée, broncho-hydatique; fistules des *petites* bronches et celles des grosses *ramifications* bronchiques, et enfin, et surtout, fistules *aseptiques* et fistules *septiques*; ces dernières peuvent être également *simples* ou *compliquées* de foyers suppurés d'ectasies bronchiques périfistulaires. J'ai opéré toutes ces variétés.

Lorsque les fistules sont récentes et aseptiques, en parenchyme sain, ce qui est le cas chez cette malade, je les ferme directement par sutures ou même j'applique simplement, à leur surface, le lambeau cruenté de la plaie chirurgicale, sans m'occuper de leur présence, et elles guérissent. Il en est tout autrement des fistules anciennes et infectées qui nécessitent des opérations différentes.

J'ai démontré, il y a une dizaine d'années, et je suis revenu ici bien des fois sur l'innocuité des greffes de tissu cellulaire, épiploïque, lipomateux et même fibreux, et sur leur efficacité dans le traitement des excavations pulmonaires. Cette pratique a été suivie, à l'étranger surtout. L'observation de M. Lardennois est un nouvel exemple de leur valeur.

M. Mauclaire. — J'ai essayé deux fois d'oblitérer une fistule pleurale avec une greffe épiploïque, mais sans succès, mais avec

une greffe épiploïque pédiculée j'ai réussi à oblitérer une fistule biliaire dans un kyste hydatique du foie marsupialisé. En ce qui concerne les fistules broncho-cutanées, deux fois j'ai fermé une fistule cutanée d'une bronchiole en faisant une greffe fibreuse avec du fragment de fascia lata emprunté au malade lui-même.

Présentation de pièce.

Corps étrangers du rectum,

par MM. A. LAPOINTE et PÉNOT.

Au nom de mon interne, M. Pénot, je vous présente ce dispositif instrumental : un tournevis à manche de bois, engainé par un verre de lampe.

Cet appareil, long de 33 centimètres, a été extrait, il y a quelques jours, par M. Pénot, du canal recto-sigmoïde d'un ouvrier de quarante ans, qui, après l'y avoir introduit, avait eu la malchance de l'y laisser.

Très entraîné à ce genre d'exercice, qu'il exécutait habituellement avec le verre de lampe, notre homme, sans doute pour réaliser une meilleure pénétration, avait essayé pour la première fois une variante de technique : introduction première du tournevis par le manche, puis sur la tige du tournevis comme conducteur, introduction secondaire du verre de lampe qui, butant par son bord supérieur sur le manche du tournevis, servit de propulseur à l'ensemble.

Cela réussit si bien, que le tout disparut au-dessus du sphincter. Après plusieurs heures de tentatives d'extraction infructueuses, le maladroit se décida à venir confesser sa maladresse à mon interne qui, à bout de doigts, atteignit le bord inférieur du verre de lampe, tandis que le palper du flanc gauche lui révélait l'extrémité supérieure de l'appareil, presque au niveau des fausses côtes.

Sous rachianesthésie, M. Pénot plaça fort aisément 2 valves vaginales dans le canal anal; il aperçut en haut de l'ampoule le bout inférieur du verre de lampe et le saisit par son rebord, avec une pince à matras. Mais le verre cassa et rien ne vint.

La situation était embarrassante et M. Pénot se demandait s'il ne conviendrait pas de réséquer le coccyx. L'ingénieux dispositif de l'appareil évita cette complication.

En effet, le manche du tournevis étant calé par le bord supérieur du verre de lampe, il suffit de saisir avec une pince la tige de fer engagée dans l'intérieur, pour faire descendre l'appareil, lentement et progressivement, à travers l'anus dilaté.

Une rectoscopie était indiquée pour vérifier l'état des parois intestinales et voir s'il ne restait pas quelques débris de verre, et nous pensions qu'elle serait acceptée volontiers.

Mais ce dégénéré, ayant tout de même conscience de son amoralité, s'est désintéressé de cet examen complémentaire et a quitté brusquement le service.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 2 JUIN 1920



Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Jacob s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Un travail de M. Lagoutte (du Creusot), intitulé : *Sept observations d'ulcère perforé du duodénum.*

M. Lapointe, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos de la communication de M. Louis Bazy.
Sur quelques infections consécutives à des traumatismes.

M. E. Quénu. — M. Louis Bazy nous a communiqué 4 observations d'infections consécutives à des traumatismes, dont un sans plaie. Dans aucun cas, le syndrome dépressif n'existait, et à ce sujet M. Bazy se défend qu'on lui prête cette pensée, « comme il craint que l'opinion ne s'en répande », que l'intoxication microbienne est la cause unique des syndromes dépressifs, c'est-à-dire du shock. Je suis heureux de cette préoccupation de M. Bazy, elle nous prouve qu'il a abandonné les formules un peu absolues, ou tout au moins extensives, qu'il avait développées dans sa communication du 17 avril 1910. Du reste, je pense qu'une partie de notre dissentiment provenait de ce que nous n'usions pas des mêmes

termes pour caractériser les divers échelons de la toxémie traumatique.

J'ai distingué trois périodes dans la succession des accidents : l'immédiate, la primitive, où il n'existe aucune apparence d'infection ou locale ou générale ; la secondaire, où celle-ci s'est déclarée. M. Bazy semble fusionner ces deux dernières et assimiler le choc secondaire au choc toxique. Je sais bien que la limite entre les 2e et 3e périodes n'est pas toujours facile à préciser, il n'en est pas moins vrai qu'il est un court espace de temps de 4, 5 ou 6 heures, où d'ordinaire la pullulation des germes déposés est restée minime ou nulle, et dans laquelle, en général, leurs toxines ne semblent pas jouer un rôle prédominant. La réalité d'accidents primitifs, non immédiats, mais suivant de près, parfois de très près, d'une demi-heure, par exemple, le trauma est incontestable et l'admission d'une période primitive indépendante de toute toxémie infectieuse justifiée. Est-il, d'ailleurs, toujours question de vraie toxémie dans cette période primitive parfois si courte? Je n'oserais pas l'affirmer, non que je revienne à l'hypothèse du shock nerveux.

Le déclenchement immédiat d'accidents graves, s'il remplit une des conditions obligées de l'inhibition, n'implique pas pour cela la réalité de cette inhibition ; j'ai montré que pour les plaies abdominales des viscères creux, en particulier, l'intervention première du système nerveux est bien inutile et non démontrée.

Mais on peut encore supposer que certains cas relèvent de la théorie si originale que viennent d'introduire Widal et ses collaborateurs.

On peut supposer que, dans certaines circonstances, il s'introduit dans la circulation des substances nocives qui ne sont pas des poisons, et qu'en particulier la pénétration d'albumines hétérogènes en masses suffisantes déclenche du shock par la perturbation qu'elles apportent à l'équilibre colloïdal du sang. Et peut-être cette théorie nous expliquerait elle la soudaineté brutale de certains accidents post-traumatiques et aussi la rapidité avec laquelle, parfois, ils se dissipent. Une variété importante de shock traumatique rentrerait ainsi dans le cadre du shock protéique banal.

Cependant, d'ordinaire, les conditions sont plus complexes, et (Widal l'admet avec nous) à ces accidents passagers de shocks protéiques vient se joindre un élément additionnel de véritable intoxication, issu de l'altération profonde des tissus corrodés, et plus tard encore, après quelques heures, l'action des poisons microbiens dont l'entrée en scène peut être précoce et précéder le développement des accidents infectieux. C'est sur cette dernière

notion qu'ont spécialement insisté MM. Vallée et Bazy dans leurs travaux si intéressants.

Il résulterait de toutes ces recherches, que les suites d'une plaie contuse, ou même d'une contusion réalisée sans plaie, comporteraient une sorte d'échelonnement de résorptions successives de protéiques d'abord, puis de substances toxiques d'origine tissulaire, puis de substances toxiques d'origine microbienne, et tout cela avant toute manifestation clinique d'infection.

Quelle que soit l'importance à donner à chacun de ces facteurs de perturbation humorale, la résorption de substances nocives à la surface des plaies ou dans la profondeur des foyers traumatiques sans plaie reste le fait capital et prédominant, c'est là la notion fondamentale et véritablement nouvelle.

La toxémie traumatique, dont voici un exposé schématique, est loin de toujours se traduire par des phénomènes de dépression. Dans les observations de M. Bazy, les symptômes observés étaient en rapport avec de l'infection, une infection septicémique, mais une infection à forme spéciale; les élévations de température et les autres signes cliniques en témoignent leur particularité, c'est la discordance entre l'intensité des phénomènes généraux et le peu de réaction locale et encore l'apparence presque normale des tissus où porta l'exérèse, alors qu'un examen plus minutieux y fit découvrir une altération dont les cultures vérifièrent l'importance et la gravité.

Tous les chirurgiens seront d'accord avec M. Bazy pour dire que dans les infections graves « les phénomènes toxiques peuvent survenir avant les accidents locaux et indépendamment d'eux ». J'ajouterai que ces phénomènes graves surviennent justement parce que les accidents locaux manquent. J'ai probablement déjà cité ici l'histoire d'un de mes assistants de la fondation Pereire, qui après s'être piqué au doigt en ouvrant un banal panaris chez un enfant, et malgré qu'il eût exprimé, lavé et pansé la petite plaie, succomba le 5e jour à des accidents généraux de septicémie, pris par un médecin des hôpitaux pour de la grippe, sans que la petite plaie du doigt présentât la moindre réaction.

Au point de vue pratique, la première observation de M. Bazy confirme notre opinion qu'il ne faut pas faire de réunion primitive immédiate dans les amputations pour écrasements, quelque sains que paraissent les tissus à la coupe. Les 4 observations montrent surtout que nous devons dans la pratique civile tenir le plus grand compte de l'enseignement de guerre, c'est-à-dire nous méfier de tous les traumatismes, dans lesquels les commémoratifs, autant que les signes locaux, laissent supposer que des

muscles ont été broyés, voués ainsi à la nécrose et à l'appel des générateurs de gangrène.

En pareil cas, l'abstention, ou ce qu'on décore du nom d'expectation armée, nous paraissent une méthode dangereuse, c'est à l'exérèse des tissus écrasés, ou, s'il le faut, à l'exérèse du membre qu'il faut recourir, plutôt que de se fier à l'élimination spontanée des parties mortes ou aux divers procédés, dits d'embaumement, qui ont été préconisés.

M. LOUIS BAZY. — Je remercie M. le professeur Quénu d'avoir bien voulu souligner l'intérêt des observations que je vous ai rapportées. Je suis heureux aussi de voir que les opinions de M. Quénu et celles que M. Vallée et moi avons exprimées se rapprochent par l'intermédiaire des idées sur le choc protéique que M. Widal a énoncées dans *La Presse médicale* d'avril dernier. Et précisément les expériences complémentaires que nous avons faites, M. Vallée et moi, viennent à l'appui de cette manière de voir. En somme, la question qui se posait était de savoir si les produits de désintégration musculaire agissaient en produisant des effets toxiques, *au sens exact du mot*, ou, au contraire, ne déterminaient pas des phénomènes d'un ordre différent, tel le choc protéique. C'est à la solution de cette question que tendent les expériences que je vous demande la permission de vous rapporter dans une prochaine séance.

Rapports écrits.

Un cas de grossesse après hystérectomie subtotale,

par M. P. JACQUES (de Montceau-les-Mines).

Rapport de M. ROBINEAU.

Je donnerai d'abord le résumé de cette très curieuse observation :

Mme P..., vingt-quatre ans, est opérée le 4 janvier 1908 de colpotomie pour suppuration pelvienne ; la persistance des accidents oblige à compléter l'opération par voie abdominale.

Le 20 janvier. hystérectomie abdominale subtotale très laborieuse, ablation de l'ovaire et de la trompe à droite, de la trompe gauche. L'ovaire gauche paraissant sain est laissé en place ; le col est fendu sur la ligne médiane postérieure jusqu'au vagin pour permettre le drainage, et abandonné béant sans sutures. Péritonisation exacte par-

dessus l'ovaire, au cas où celui-ci serait infecté. Guérison sans incident notable, qui se maintient pendant quatre ans.

En avril 1912, changement de caractère, envies bizarres, petits troubles digestifs, pollakyurie douloureuse. Examen en juillet. Tuméfaction sus-pubienne arrondie, rénitente, donnant l'impression d'une grossesse de trois mois ; pas de souffle ; le col est ramolli et est surmonté par la tumeur ; aréoles des seins pigmentées avec tubercules de Montgomery développés. Apyrexie.

Malgré ces indices de grossesse et en raison de l'opération antérieure on porte le diagnostic de suppuration pelvienne récidivante torpide.

Le 18 juillet 1912, colpotomie. Aussitôt le vagin incisé, le doigt ramène un cordon, puis un fragment de placenta, puis un fœtus de 9 centimètres. On reconnaît que le placenta est inséré sur la face postérieure de la vessie et on en extrait la majeure partie. Tamponnement contre l'hémorragie abondante. Guérison.

Cette observation est tellement insolite — pour ma part je ne connais aucun exemple analogue — que nous pourrions nous demander s'il n'y a pas eu confusion avec une autre malade en ce qui concerne la première opération. Je puis écarter cette hypothèse pour les raisons suivantes : Le Dr Jacques est un chirurgien très méthodique qui transcrit sur son registre le détail de ses opérations aussitôt qu'elles sont faites ; il avait affirmé à son opérée qu'elle n'aurait plus ses règles, et elle ne les a pas eues, et qu'elle ne pourrait devenir enceinte ; aussi la malade lui a-t-elle avoué ultérieurement qu'elle n'avait pris aucune précaution anticonceptionnelle. Enfin le Dr Jacques s'est refusé à admettre les signes presque évidents de la grossesse qui lui paraissait impossible ; au cours de la dernière opération il a constaté l'insertion du placenta sur la vessie, l'œuf étant ouvert par colpotomie postérieure et l'utérus réduit au moignon du col. Je regrette qu'il n'ait pu voir aussi la situation et l'état de l'ovaire laissé en place.

Il est intéressant d'insister sur les conditions qui ont permis le développement de la grossesse malgré l'absence du corps utérin et des deux trompes. Au cours de l'hystérectomie, le col a été fendu en long et n'a pas été suturé ; l'ovaire a été abaissé et mis en position extra-péritonéale par une reconstitution très soignée du péritoine au-dessus de lui. On peut donc admettre, je pense, que l'ovaire était très voisin du col et que celui-ci est resté perméable ; telles seraient les conditions qui ont rendu la conception possible.

Peut-on tirer un enseignement de ce fait exceptionnel ? M. Jacques déclare qu'il modifiera la technique suivie dans ce cas, et qu'il aura soin d'établir une barrière péritonéale entre l'ovaire et le col de l'utérus, ce qui est la technique habituelle ; il n'y a

pas lieu en effet de chercher à favoriser la conception si la grossesse est fatalement extra-utérine et ne peut aller à terme sans risque d'accidents. Mais si l'utérus était conservé, la question serait tout autre : l'observation de M. Jacques démontre la possibilité de la grossesse chez une femme privée de ses deux trompes; si donc, après ablation des trompes, on établissait des connexions intimes entre un ovaire et la cavité utérine, une grossesse intra-utérine ne pourrait-elle se développer ? Je pose la question que pourrait seul résoudre un fait probant.

Je vous propose de remercier le Dr Jacques de nous avoir envoyé son observation, sans doute unique jusqu'ici.

M. J.-L. Faure. — Je crois être certain d'avoir vu quelque part, il y a un certain nombre d'années, une observation de Jaboulay analogue à celle du Dr Jacques, et peut-être même plus intéressante. Il s'agissait d'une malade, chez laquelle Jaboulay avait pratiqué, pour un fibrome, une hystérectomie qui, je crois, avait été totale. Un certain temps après, il revit son opérée avec une tumeur abdominale assez volumineuse. A sa grande stupeur il constata qu'il s'agissait d'une grossesse. Le fœtus fut extrait, je ne sais plus dans quelles conditions, par une incision faite dans la cicatrice abdominale.

Evidemment, ce sont là des observations extraordinaires. Mais on sait que, pour qu'il y ait grossesse, il suffit de la rencontre d'un ovule et d'un spermatozoïde, rencontre après laquelle l'ovule fécondé peut se greffer n'importe où. On comprend donc comment un spermatozoïde pénétrant par l'orifice du col ou par une fistule du fond du vagin pourra rencontrer quelque part un ovule tombé dans le bassin.

C'est pourquoi je ne pense pas que l'éventualité dont vient de parler Robineau puisse se présenter. Si on laisse l'utérus après extirpation des trompes et conservation d'un ovaire, il ne me paraît pas possible que l'ovule puisse pénétrer dans l'utérus et qu'il y ait, dans ces conditions, grossesse utérine.

D'autre part, je ne vois que des inconvénients, si après hystérectomie on croit devoir laisser un ovaire, à enfermer celui-ci sous le péritoine, non pas tant à cause de la possibilité d'une grossesse que de la possibilité d'une dégénérescence quelconque de l'ovaire, kyste ou tumeur maligne. Si une tumeur apparaît dans un ovaire, il sera infiniment plus facile d'y porter remède si elle se développe dans la cavité péritonéale, au lieu de se développer sous le péritoine, dans le plancher pelvien, d'où il sera beaucoup plus difficile de l'extraire.

Épanchement séreux de l'arrière-cavité des épiploons développé à la suite d'un traumatisme. Opérations. Guérison,

par M. Georges Leclerc (de Dijon).

Rapport de M. P. LECÈNE.

Voici d'abord un résumé de l'observation intéressante que nous a adressée le Dr Leclerc (de Dijon) :

Un jeune homme de quinze ans, domestique de ferme, jusque-là tout à fait bien portant, est fortement serré entre un timon de voiture et un mur le 20 octobre 1919. Le traumatisme porte sur l'hypocondre gauche. Pas de perte de connaissance : le lendemain de l'accident, le malade se lève et, 2 ou 3 jours après, il reprend son service. Puis, au bout de 15 jours, apparaît, accompagnée de quelques coliques, une tuméfaction progressive de l'hypocondre gauche.

Le 5 novembre 1919, soit 16 jours après l'accident, le malade entre dans le service du Dr Leclerc : la tuméfaction occupe non seulement l'hypocondre gauche, mais aussi l'épigastre qui est saillant. A la palpation, tumeur résistante, pas de ballottement lombaire. La tumeur est mate, indolore, immobile. Le reste du ventre est sonore et la matité hépatique est un peu effacée par l'intestin refoulé. L'examen du thorax montre en arrière et à gauche une matité absolue de la base sur une hauteur de cinq travers de doigt, sans égophonie, ni souffle. A la radioscopie, on voit une ombre qui occupe tout l'hypocondre gauche et tout l'épigastre et refoule le diaphragme en haut. Dans les jours suivants, la tuméfaction a considérablement augmenté. Il n'y a pas de fièvre, mais l'état général, jusque-là intact, commence à fléchir.

Le diagnostic est hésitant entre kyste traumatique du pancréas, hématome de l'arrière-cavité des épiploons, ou péritonite tuberculeuse enkystée.

Le 12 novembre 1919 : intervention (Dr Leclerc). Incision latérale gauche : on trouve une grosse tumeur kystique au devant de laquelle s'étalent l'estomac et le côlon transverse. Ponction, puis incision inter-gastrocolique ; il s'écoule près de 3 litres d'un liquide absolument clair. Après incision plus large, on se met en devoir de décortiquer la tumeur, mais la poche kystique, bien qu'épaisse, se déchire ; on peut néanmoins pousser la décortication jusqu'au diaphragme : à ce niveau, elle devient impossible ; fermeture de la brèche épiploïque. *Suture pariétale sans drainage.* Suites opératoires simples et apyrétiques : l'enfant se lève le 10e jour.

Mais le 29 novembre 1919, soit 17 jours après l'opération, on constate que la tuméfaction s'est reproduite avec la forme et presque le volume qu'elle avait avant l'opération.

Le 31 décembre 1919, nouvelle intervention : on repasse à travers l'ancienne incision. On trouve une tumeur *exactement semblable à la*

première : la poche kystique s'est complètement reconstituée. On se contente de vider la collection qui est formée par le même liquide citrin que la première fois et *on marsupialise la poche à la paroi.*

Suites simples et guérison au bout de 2 mois.

Cette observation est un nouvel exemple de ces épanchements à contenu clair, citrin qui se développent parfois dans l'arrière-cavité des épiploons à la suite d'une contusion plus ou moins violente intéressant la partie supérieure de l'abdomen. Les faits analogues restent très rares, surtout si on les compare aux hématomes de l'arrière-cavité des épiploons. Savariaud en a présenté ici même un exemple très net (1) et Auvray a fait, à leur sujet, une remarquable communication au Congrès français de chirurgie (2); ils ont été également étudiés par Villar, dans son rapport sur la chirurgie du pancréas au Congrès de chirurgie de 1905 et par Couture, dans sa thèse (Paris, 1910).

Je ne parle naturellement ici que des collections à contenu clair citrin, laissant de côté les hématomes de l'arrière-cavité, plus fréquents et qui ont été très bien étudiés récemment par Miginiac (3).

La *clinique* de ces collections développées au niveau de l'arrière-cavité des épiploons, à la suite d'une contusion abdominale, est aujourd'hui bien connue : on peut en faire le diagnostic clinique facilement; l'insufflation gastrique et colique, combinées, permettent de préciser le siège rétrogastrique et rétrocolique du pseudo-kyste. L'étude radioscopique, montrant la surélévation du diaphragme gauche et l'ombre sous-diaphragmatique, vient encore apporter un nouvel et précieux élément de diagnostic dont il ne faut jamais se priver.

Au contraire, la *pathogénie* de ces pseudo-kystes *à contenu clair séreux citrin* reste obscure : si dans quelques cas (tel celui de Savariaud), l'analyse chimique a pu montrer que le liquide clair (ressemblant à de l'urine) de la cavité kystique contenait certains éléments de la sécrétion pancréatique, il est d'autres cas (tel celui d'Auvray) où ce même examen chimique du liquide kystique a été absolument négatif, en ce qui concerne la présence de ferments pancréatiques. Si donc il est des cas où l'on peut parler, avec bien des chances de dire vrai, de *pseudo-kyste séreux traumatique d'origine pancréatique,* il en est d'autres où cette interprétation pathogénique n'est rien moins que démontrée. Malheureusement

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, p. 753 (1909); Rapport Reynier.
(2) *Congrès français de Chirurgie*, 1910, p. 318.
(3) *Revue de Chirurgie*, janvier-février 1919, p. 81.

le cas de M. Leclerc ne peut servir à éclairer ce point de pathogénie puisqu'il n'a pas été pratiqué, dans son cas, d'examen chimique du liquide. Pour ma part, je ne vois pas pour quelle raison on n'admettrait pas qu'il pût s'agir quelquefois dans ces cas de ruptures de *vaisseaux lymphatiques* avec formation consécutive d'un *épanchement séreux*. En tout cas, je pense qu'il est excessif de dire, comme on l'a fait quelquefois, que dans tous les kystes post-traumatiques de cette région il s'agit de ruptures plus ou moins étendues du pancréas; la pathogénie des collections à liquide clair de l'arrière-cavité des épiploons, apparues après un traumatisme, *peut très bien ne pas être univoque*; de nouvelles observations anatomo-cliniques précises sont nécessaires pour élucider cette question.

L'observation de M. Leclerc démontre une fois de plus que le traitement le plus efficace de ces collections séreuses, c'est la *marsupialisation avec drainage* de la cavité pseudo-kystique.

En effet, la première intervention de M. Leclerc, qui avait consisté en une décortication partielle de la poche kystique avec fermeture *sans drainage*, fut suivie d'une reproduction rapide de la collection kystique dans ses dimensions primitives. Bien que la marsupialisation suivie de drainage présente des inconvénients incontestables (dangers de suppuration secondaire et de fistulisation, lenteur de la cicatrisation), cette méthode reste cependant de beaucoup la plus sûre dans ces cas. Il est même, je crois, bien inutile et non sans danger de décortiquer la poche kystique; ce n'est d'ailleurs pas une vraie paroi kystique, mais un pseudokyste réactionnel, sans plan de clivage précis et, étant donnée la complexité anatomique de la région, je pense qu'il est d'une sage pratique de s'abstenir de la décortication dans ces cas; vider la collection au trocart et la drainer, ce n'est peut-être pas une chirurgie bien brillante, mais j'estime néanmoins que c'est la conduite la plus prudente et la plus sûre.

En terminant, je vous propose de remercier M. Leclerc de nous avoir envoyé sa très remarquable observation.

M. Savariaud. — Je crois que si on veut comprendre la pathogénie des pseudo-kystes traumatiques du pancréas, il faut considérer que l'arrière-cavité des épiploons est une véritable bourse séreuse et que ces épanchements sont de véritables hygromas ou plus exactement des péritonites enkystées. Nous savons que lorsqu'une séreuse est le siège d'une contusion, suivant la violence du traumatisme il se produit tantôt un épanchement sanguin avec caillots, tantôt un épanchement séro hématique, tantôt

un simple épanchement séreux. Dans le cas particulier la présence du pancréas en arrière explique facilement la présence de suc pancréatique dans certains de ces épanchements, lorsqu'il y a eu déchirure de la glande et rupture de quelques conduits.

Au point de vue du traitement il faut traiter ces épanchements intra-péritonéaux comme on traite une pelvi-péritonite par exemple, c'est-à-dire par l'incision et non par l'extirpation.

M. Arrou. — On ne peut songer à extraire la poche de ces pseudo-kystes. Rien ne vient, il faut marsupialiser. Mais il y a à cela deux inconvénients : la fistulisation et l'infection de la poche. Pour empêcher la production d'une interminable fistule, il faut placer 4, 5 gros drains, qu'on raccourcira peu à peu, mais dont on ne modifiera, autant que possible, ni le nombre ni le calibre. De cette façon, la poche se ferme bien, par son fond d'abord. C'est d'ailleurs le principe des drainages du foie, etc., etc.

Pour éviter l'infection de la poche, j'ai usé avec un succès total d'un procédé qui m'avait été enseigné, lorsque j'étais prosecteur des hôpitaux, par mon maître Sebileau, et qu'il appliquait à la conservation des pièces fraîches anatomiques. On envoie dans la poche marsupialisée, deux fois par jour, la quantité qu'on veut d'une solution d'hydrate de chloral à 4 p. 1.000. On peut abaisser le titre si on craint une trop grande absorption. La poche ainsi traitée ne s'infecte pas.

M. Savariaud. — Sans vouloir dire du mal du moyen proposé par mon maître et ami Arrou, si j'avais à traiter un autre kyste du pancréas, je drainerais non pas en avant mais en arrière, c'est-à-dire au point déclive. En conséquence, je pratiquerais une contre-ouverture lombaire et je fermerais hermétiquement la plaie antérieure. Le meilleur moyen d'éviter l'infection secondaire me paraît être en effet de s'opposer à la stagnation.

M. Pierre Descomps. — Les hasards de deux examens anatomiques m'ont permis de constater, par deux fois, l'existence de kystes séreux de l'arrière cavité, préduodéno-pancréatiques, dans des cavités péritonéo-embryonnaires résultant d'une absence d'accolement partiel du mésogastre et du mésocôlon transverse.

De tels kystes, par inclusion partielle du péritoine embryonnaire, ont été constatés au niveau de tous les fascia d'accolement. Je me demande si, dans la région duodéno-pancréatique, certains kystes pseudo-pancréatiques ne pourraient pas ressortir à ce mécanisme ; soit qu'il s'agisse, comme dans les deux cas dont je viens de parler, d'une absence d'accolement entre le mésogastre

et le mésocôlon transverse, soit qu'il s'agisse d'une absence d'accolement entre le mésoduodénum et le péritoine pariétal droit, cas probablement plus rare, mais encore anatomiquement possible.

M. Lecène. — Je remercie M. Arrou de nous avoir rappelé les propriétés antiseptiques précieuses de la solution d'hydrate de chloral à 4 p. 1.000 : il est certain que dans les cas où l'on est obligé de marsupialiser une poche kystique et de la drainer longtemps, il est très important d'avoir un bon liquide antiseptique qui permette d'éviter l'infection secondaire de la poche, cette infection fût-elle simplement saprophytique.

A Descomps, je répondrai que l'interprétation pathogénique qu'il invoque pour certains kystes séreux de l'arrière-cavité des épiploons est très intéressante : elle a déjà été proposée par Cunéo, il y a une quinzaine d'années. Cette théorie, qui reconnaît, dans certains cas, comme cause de la formation du kyste séreux, un trouble évolutif au niveau des fascia d'accolement du méso de l'intestin primitif, peut être invoquée lorsqu'il s'agit de kystes séreux spontanés, mais non de kystes séreux d'origine nettement traumatique (comme dans le cas de M. Leclerc).

Enfin, je répondrai à Savariaud que, si l'on peut jusqu'à un certain point comparer l'arrière-cavité des épiploons à une bourse séreuse, ce n'est là qu'une analogie lointaine ; en tout cas on ne peut, sur l'autorité de cette seule comparaison, transposer à l'arrière-cavité des épiploons la pathologie entière des bourses séreuses.

Prolapsus du rectum. Invagination colo-rectale ; absence d'accolement du mésocôlon descendant ; étranglement, gangrène et perforation. Phénomènes de shock. Mort. Considérations anatomiques. Classification des prolapsus dits : recteur,

par M. G. Küss.

Rapport de M. R. Proust.

M. Küss a envoyé à notre Société un intéressant travail sur les prolapsus du rectum. Il se base sur une observation curieuse doublée d'un examen anatomique très complet.

M. Küss a été appelé comme chirurgien de garde dans mon service par mon interne M. Errard, auprès d'une femme qui pré-

sentait un prolapsus rectal étranglé, avec un état général très inquiétant. Voici l'observation :

Femme âgée de soixante-neuf ans, entrée d'urgence à l'hôpital Tenon. Facies pâle, pouls à 120, nez et extrémités refroidies; respiration irrégulière, ralentie avec pauses; état de shock très marqué, en tous points comparable aux rechutes des grands blessés de guerre.

Prolapsus rectal long de plus de 15 centimètres, de 5 centimètres de diamètre, en arc de cercle à concavité postérieure, étranglé, en voie de gangrène. Une escarre parfois livre passage à une frange épiploïque.

Le doigt introduit dans l'anus n'atteint pas, à bout de course, le sillon de réflexion rétro-colique.

Pas de signes d'occlusion, ni de réaction péritonéale. Par l'orifice externe du boudin s'écoule continuellement un peu de matière fécale.

Ce prolapsus s'est produit il y a 3 jours à la suite d'un effort de défécation. Ce n'est qu'au bout de ces 3 jours qu'elle vient à l'hôpital.

L'état général est tellement grave que M. Küss décide de ne pas intervenir. La malade décède au bout de quelques heures.

L'autopsie a permis de noter :

1° La persistance d'un mésocôlon descendant entièrement libre de l'angle splénique au plancher périnéal;

2° La disposition du côlon descendant, qui, libre, mobile, étiré, à peine du diamètre de l'intestin grêle, file directement de l'angle splénique vers l'anus en se continuant avec le cylindre interne de l'invagination;

3° La persistance de la disposition fœtale du cul-de-sac de Douglas qui descend jusqu'au plancher périnéal;

4° La situation de la partie inférieure du rectum qui est normale sur une hauteur de 10 centimètres sur les côtés et 12 centimètres en avant au niveau de la réflexion de l'invagination;

5° L'absence de liquide dans le péritoine et de signes de péritonite.

Cette observation très complète montre donc qu'il s'agit bien d'un prolapsus *coli invaginati*, d'une précipitation du côlon à travers le *rectum*. Le collet d'invagination qui étrangle l'intestin est à 12 centimètres de l'anus. M. Küss pense, et nous pensons avec lui, que l'état du shock tenait pour la plus grande part à une toxémie relevant de la résorption des produits du boudin colique invaginé et étranglé.

Mais ce qui est surtout intéressant, c'est que cette observation permet de démontrer que, dans ces invaginations du côlon dans le rectum, c'est surtout l'absence de coalescence du côlon descendant qu'il faut incriminer. Cela est conforme à toutes les conceptions actuelles sur les troubles de coalescence. Le cul-de-sac de Douglas était resté d'apparence fœtale, mais il n'a en rien servi d'amorce à une hernie périnéale primitive. C'est la mobilité excessive du côlon qui a permis l'étendue de l'invagination.

En insistant sur ce point, M. Küss apporte une contribution intéressante aux prolapsus du rectum.

Je vous propose de remercier M. Küss de son intéressante observation qui sert à fixer un point intéressant de pathogénie et de la verser aux archives.

Discussion

A propos du rapport de M. P. Duval sur la perforation des ulcères pyloro-duodénaux.

M. Paul Mathieu. — J'ai eu l'occasion d'intervenir huit fois pour des cas de perforation d'ulcère gastrique ou duodénal. Deux fois il s'agissait de malades opérés tardivement, au bout de plus de vingt-quatre heures après le début des accidents, en pleine péritonite diffuse. Les deux interventions se sont naturellement terminées par la mort. Elles ne me paraissent pas d'un intérêt particulier dans la discussion soulevée par le récent rapport de M. Pierre Duval.

Il n'en est pas de même des six observations suivantes où l'intervention eut lieu dans un délai assez rapproché du début.

Obs. I. — Homme, trente et un ans. Antécédents établissant nettement l'existence d'une lésion ulcéreuse de l'estomac (l'observation complète très intéressante sera publiée dans la thèse de mon élève Lauret, interne des hôpitaux). Le 3 mai 1913, douleur brusque et violente dans l'hypocondre gauche, à 2 heures après midi. Contracture abdominale généralisée. Diagnostic : perforation d'ulcère gastrique. Intervention à 6 heures, c'est-à-dire quatre heures après. Cavité péritonéale pleine de liquide louche et d'aliments. Grosse perforation à la partie moyenne de la petite courbure au centre d'une large zone calleuse. Je dus pour fermer la perforation pratiquer une plicature de la face antérieure de l'estomac autour d'une charnière verticale passant par la perforation. Drainage du Douglas. Suites simples. Sort guéri le 19 juin 1913.

Obs. II. — Homme, trente-neuf ans. Aucun passé gastrique.

Le 29 mai 1913 douleur brusque à l'épigastre. Contracture abdominale généralisée. Diagnostic : perforation d'ulcère gastrique ou duodénal. Intervention environ 2 h. 30 après le début des accidents. Je trouve une perforation de 4 à 5 milimètres de diamètre sur la face antérieure du pylore facilement fermée à deux plans de suture. Drainage du Doug'as. Suites simples. Sort guéri le 30 juin.

Obs. III. — Homme, cinquante-neuf ans. Aucun passé gastrique. Le 7 février à 11 h. 5 du matin douleur violente dans le bas-ventre. Entré à l'hôpital à 13 h. 30 Douleurs abdominales vives. Contracture abdominale généralisée. Pouls à 104, bien frappé ; température, 37°4. Pas d'altération du facies. Se tient courbé en deux. Je vois le malade vers 17 heures. La température est à 38°6. Diagnostic : perforation gastrique probable. Intervention immédiate : Liquide jaune verdâtre sans odeur dans la cavité péritonéale. Je trouve une perforation très petite sur la petite courbure à égale distance du cardia et du pylore. Suture facile. Drainage du Douglas. Malgré une éventration au 8e jour par suite de l'ablation prématurée des fils d'argent le malade semblait devoir guérir; il mourut avec des accidents pulmonaires le 23 février (15e jour). A l'autopsie le péritoine était sain, la perforation parfaitement fermée. Il existait des lésions pulmonaires caséeuses extrêmement étendues des deux côtés.

Obs. IV. — Homme, cinquante-cinq ans. Antécédents assez nets d'ulcère gastrique. 4 h. 30 avant son entrée à l'hôpital Laënnec, douleurs brusques dans le creux épigastrique. Dyspnée, pouls, 96; temp. 39°. Contracture abdominale généralisée. Diagnostic : Perforation d'ulcère de l'estomac. Intervention à 5 h. 30 du matin, cinq heures après le début des accidents. Je trouve une perforation de la région prépylorique de la face antérieure de l'estomac. Enfouissement à trois plans. Craignant d'avoir rétréci le canal pylorique dont les parois sont calleuses, et qui est très fixé aux plans profonds, je pratique une gastro-entérostomie postérieure, transmésocolique, avec sutures. Drain dans le Douglas.

Mort le lendemain soir à 4 heures.

Obs. V. — Homme, cinquante-huit ans. Sans passé gastrique. Douleur brusque à l'épigastre à 8 heures du matin. Contracture abdominale généralisée. Pouls à 90°, temp. 37°. Diagnostic : perforation d'ulcère gastrique : opération à 11 heures du matin. Je trouve une petite perforation sur la face antérieure de la première portion du duodénum. Enfouissement facile à deux plans. Craignant un rétrécissement du calibre intestinal au niveau de l'enfouissement je pratique une gastro-entérostomie postérieure au bouton de Jaboulay. Suites extrêmement simples. Le malade sort guéri le 30 septembre.

Obs. VI. — Femme, cinquante-six ans. Atteinte d'ulcère de l'estomac, en traitement, très affaiblie. A 9 heures du soir douleur abdominale brusque, au niveau de l'épigastre. Arrive à l'hôpital de la Charité avec une contracture abdominale généralisée à 11 h. 30. Pouls à 64 peu frappé. État général d'emblée mauvais. A 2 heures je trouve la malade avec un pouls rapide petit et un abdomen météorisé considérablement, de la cyanose des extrémités. Intervention à 2 heures du matin. Je découvre près de la petite courbure une perforation du diamètre d'une pièce de 1 franc, fermeture à trois plans avec thermocautérisation de l'ulcère suivant la technique de Balfour. Drainage du Douglas. Mort vers midi.

Je fais suivre ces observations des remarques suivantes :

1° J'ai toujours pu faire le diagnostic de la perforation gastro-duodénale soit grâce aux antécédents gastriques présentés par le malade, soit par la notion du siège initial des douleurs, au niveau de la région haute de l'abdomen, la relative conservation d'un bon état général, qu'on ne rencontre pas dans les perforations basses du tube digestif (appendiculaires en particulier);

2° Sur les 6 cas rapportés, trois ont guéri complètement et simplement, trois sont morts, l'un d'accidents pulmonaires, les deux autres de péritonite septique diffuse. Ces deux morts au bout d'un délai assez rapproché du début des accidents montrent bien qu'à côté du facteur temps, il intervient un facteur toxi-infectieux variable, certains épanchements primitifs pouvant être extrêmement peu septiques sinon aseptiques, d'autres hyperseptiques;

3° Deux fois seulement j'ai cru devoir ajouter une gastro-entérostomie à la fermeture de la perforation. Dans ces deux cas j'ai été conduit à pratiquer cette opération complémentaire uniquement par crainte d'avoir rétréci le canal pylorique ou le duodénum.

Dans un cas mon malade a succombé, dans l'autre il a guéri. J'ai eu si nettement l'impression d'avoir rétréci le calibre du tube digestif dans les deux cas, qu'en pareille circonstance je crois que je pratiquerai encore une gastro-entérostomie : mais je ne reconnais pas d'autre indication à cette pratique.

Deux observations d'ulcères pyloroduodénaux perforés, opérés et guéris ; réflexions concomitantes,

par M. le Dr Chaton (de Besançon).

Rapport de M. E. POTHERAT.

M. le Dr Chaton, de Besançon, nous a envoyé une communication relative à la perforation des ulcères pyloroduodénaux dans laquelle on trouve deux très intéressantes observations avec intervention chirurgicale, suivie de succès. Le rapport si instructif et si documenté de M. Pierre Duval, la question qu'il pose si nettement au sujet de la pratique de la gastro-entérostomie comme complément du traitement direct de l'ulcère perforé, ajoute à l'intérêt intrinsèque des observations de M. Chaton en ce qu'il apporte à la solution recherchée des documents de valeur. Voici les faits succinctement rapportés :

Obs. I. — Homme de cinquante-cinq ans, retraité. Brusquement, dans la nuit du 4 au 5 octobre 1919, à 1 heure du matin, sans aucun indice pathologique préalable, en pleine santé, éclate dans le haut du ventre une douleur atroce, amenant de suite un état syncopal et des sueurs profuses, sans vomissements ni nausées.

Dans les jours qui suivent, l'état abdominal s'aggrave, les douleurs se généralisent, le ventre se ballonne, le pouls devient rapide, la température monte à 38°5.

Ce n'est que trois jours après le début que le malade fut présenté à M. Chaton, par son médecin, dans l'état le plus grave : ventre très ballonné, pouls très rapide et très petit, téguments pâles, facies tiré. Une chose frappe, c'est à l'épigastre l'existence d'une tumeur du volume d'un œuf de pigeon. Aussi en l'absence de tout passé gastrique, de l'état de bonne santé habituel, de l'éclatement subit des accidents, de l'absence de matières et de gaz par les voies naturelles, le diagnostic porté fut celui de hernie épigastrique étranglée.

La laparotomie pratiquée sans retard montre bien une épiplocèle adhérente non étranglée d'ailleurs, mais en outre elle donne lieu à du pus en abondance, mélangé de gaz fétides. Le pus vient à la fois de la face supérieure et de la face inférieure du lobe droit du foie. La cavité purulente asséchée, on voit la 1re portion du duodénum et sur elle une perforation de 3 à 4 centimètres de diamètre, circulaire, avec base indurée.

L'auteur ne dit pas s'il a cautérisé comme Balfour le pourtour de l'orifice, mais il l'a suturé après résection vraisemblable et réduit par un double plan de suture. Le ventre, après nouvelle toilette, est refermé avec un drain laissé qui plonge jusque sous le foie. Pas de gastroentérostomie complémentaire.

Le résultat est d'abord des plus satisfaisants, les phénomènes abdominaux disparaissent rapidement et les fonctions intestinales se rétablissent.

Mais bientôt il n'en va plus de même : l'alimentation même légère provoque de vives douleurs, le drain se met à donner un écoulement purulent et fétide abondant, irritant et ulcérant la peau ; l'écoulement devient plus grand à l'ingestion d'aliments dans l'estomac.

L'opérateur pense que sa suture duodénale a échoué ou bien est imparfaite, et que du chyme passe par elle au dehors.

Le 7 janvier, pour éviter le foyer infecté par le drain, M. Chaton pratique une laparotomie latérale gauche et fait l'exclusion du pylore par écrasement et suture sur l'antre pyloro-gastrique suivie de gastroentérostomie postérieure. Cela donne un très bon résultat ; l'alimentation redevient normale et facile, la suppuration se tarit, la guérison semble obtenue.

Mais voici qu'au bout de 15 jours apparaissent à nouveau de vives douleurs à droite, bientôt suivies d'un nouvel écoulement de pus très abondant.

Une nouvelle laparotomie est pratiquée à droite, cette fois, qui montre qu'il existe une nouvelle poche purulente ; rétention autour du

foie; on l'évacue et on draine de nouveau. Cette 3e intervention amène un retour à la santé rapide, une alimentation normale, des digestions régulières. Après de longs mois passés au lit, le malade se lève et circule.

Obs. II. — Homme de quarante-deux ans; il souffre de l'estomac depuis l'âge de vingt-cinq ans, sous forme de douleurs passagères d'abord, puis crampes et brûlures gastriques à 10 heures du matin et vers 3 heures de l'après-midi. Les repas calment les crises douloureuses. Regurgitations fréquentes, abondantes, aqueuses, non acides pourtant. Un examen méthodique des matières contenues dans l'estomac et des fèces, fait par le Dr Dhauteville (de Belfort), lui permet de conclure fermement à un ulcère pyloroduodénal.

Le temps passe avec des périodes d'amélioration et d'aggravation, et, le 3 mars dernier le malade avait pu bien déjeuner à midi, puis partir à son travail; quand tout à coup, à 5 heures du soir, il est pris d'un malaise subit et étrange qu'il ne connaissait pas, ne l'ayant jamais éprouvé. Douleur épigastrique atroce, impossibilité de se mouvoir.

A 9 heures du soir, facies livide, grippé, nettement péritonéal, pouls rapide et filant, sueurs profuses, « ventre de bois »; quelques vomissements peu abondants striés de sang, rouges. Glace sur le ventre, morphine en injection sous-cutanée et huile camphrée. Le lendemain matin la situation demeure au moins aussi grave, avec des douleurs un peu moindres. Le pouls est à 120, la température à 38°2, il y a de la submatité dans les flancs, le ventre est toujours « de bois ». On porte le diagnostic d'ulcère duodéno-jéjunal perforé. L'intervention a lieu à 11 heures, 18 heures après le début des accidents.

Laparotomie médiane sous-ombilicale; issue immédiate de gaz puis de liquide mousseux, blanchâtre, semblable au mucus gastrique. Le ventre bien ouvert, on attire l'estomac, alors du liquide s'échappe en abondance avec un bruit de glouglou manifeste. Ce liquide vient nettement de la région pyloroduodénale qui baigne dedans. L'évacuation du liquide, l'assèchement permettent de reconnaître sur la face antérieure du duodénum une ulcération de 8 millimètres environ de diamètre avec pourtour calleux. Avivement de ce pourtour; suture de tous les plans en un temps, enfouissement sous un 2e plan séro-séreux prenant les tissus assez loin de la perforation afin d'éviter le voisinage de celle-ci, assez altéré.

A ce moment l'opérateur s'aperçoit qu'il y a encore du liquide dans l'estomac, des pressions douces n'en permettent pas l'évacuation par le pylore trop rétréci probablement. Averti d'autre part par les suites fâcheuses de l'intervention dans le cas précédent et de l'inconvénient que peut présenter le passage du liquide gastrique, M. Chaton décida de faire de suite une gastro-entérostomie postérieure de dérivation, dans un milieu enflammé et où existaient des fausses membranes. Elle réussit cependant.

Le 22 avril, 22 jours après l'opération, le malade se levait, l'alimentation se faisait régulièrement, les digestions un peu lentement, mais sans douleurs.

Le 5 mai, l'opéré peut se rendre à un cabinet de radiographie situé à 3 kilomètres.

L'examen pratiqué par le Dr Caillade montre que la bouillie bismuthée passe facilement par la bouche artificielle, mais que du côté du pylore il n'en passe qu'un mince filet au niveau du lieu où était l'ulcère perforé et encore ce filet ne passe-t-il qu'après s'être engagé dans un entonnoir prépylorique et y avoir été un moment arrêté par une contracture qui cesse bientôt. Le passage éveille un peu de douleur.

Voilà les deux faits de M. Chaton. Je ne veux pas les reprendre par le détail, mais en tirer seulement quelques déductions.

D'abord l'évolution d'un ulcère absolument latente jusqu'au moment de la perforation dans le premier cas, décelée par des signes nets dans le second cas.

L'intervention en pleine péritonite aiguë dans les deux cas, 3 jours après la perforation dans le premier cas, 18 heures dans le deuxième, et cette intervention suivie de succès malgré l'intensité et la diffusion des accidents péritonéaux. M. Chaton qui fait cette remarque en conclut à la faible septicité des produits gastro-duodénaux. L'inflammation péritonéale n'a pas empêché la gastro-entérostomie de réussir dans l'un et l'autre cas.

M. Chaton a constaté, dans les deux cas, au moment de la laparotomie, « l'issue d'air sous pression ». — Il veut voir dans ce fait une notion pathognomonique décisive d'ulcère pyloro-duodénal. C'est un peu exagérer les choses; l'issue de gaz fétides au cours d'une laparotomie indique une perforation intestinale certaine, mais n'en précise pas le siège, en dehors d'autres accidents commémoratifs pouvant faire préjuger la localisation du mal.

Enfin M. Chaton se prononce nettement en faveur de la gastro-entérostomie complémentaire après suture d'un ulcère perforé; ses deux cas où l'intervention a été amenée par les accidents dans le premier cas, a été immédiate et voulue dans le second, lui donnent raison par les résultats obtenus. Au nombre des motifs justifiant cette conduite M. Chaton indique la possibilité d'insuccès de la suture, insuccès dû au passage du contenu intestinal sur cette suture, ayant amené un certain rétrécissement. C'est un motif qui n'est peut-être pas sans valeur et dont Pierre Duval n'a pas fait état. Je vous propose de féliciter M. Chaton de ses beaux succès, de le remercier pour son envoi et de l'inscrire sur la liste des membres correspondants.

M. Pierre Duval. — Je remercie mes collègues d'avoir apporté leurs observations.

Les observations de Mathieu, comme celles de Basset, me

permettent de dire à Souligoux, à Lapointe... que nous n'opérons pas que des moribonds et que, par conséquent, la question de la gastro-entérostomie complémentaire peut être posée.

Mathieu considère, comme unique indication à la gastro-entérostomie, le rétrécissement opératoire du canal pyloro-duodénal. C'est, je crois, l'opinion admise par presque tout le monde ; mais pour les ulcères de la petite courbure et pour ceux de l'estomac?

Dans l'ensemble, avec gastro-entérostomie, Mathieu a : 1 mort, 1 guérison ; sans gastro-entérostomie, il a : 2 morts, 2 guérisons.

Quant à M. Potherat, je lui dirai que la première observation de M. Chaton ne rentre pas dans le sujet. La seconde montre que même en pleine réaction péritonéale opérée tardivement on peut faire la gastro-entérostomie complémentaire avec succès.

Je crois que la question importante de savoir s'il faut faire la gastro-entérostomie complémentaire immédiate après la suture des ulcères de l'estomac perforés n'a pas encore reçu une réponse définitive.

Communication.

Sept cas de chirurgie du cancer testiculaire,

par M. PIERRE DESCOMPS.

I. — Voici une première catégorie de faits : trois cas dans lesquels a pu être exécutée d'une manière typique, complète et satisfaisante, la castration élargie avec exérèse du pédicule lympho-ganglionnaire par évidement de la fosse iliaque et de la fosse lombaire.

OBS. I. — A. M..., âgé de vingt-quatre ans, a été opéré à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de M. Rieffel le 18 août 1911. La castration élargie a comporté l'extirpation des lymphatiques et de 24 ganglions de toutes dimensions enlevés en huit blocs homogènes avec leur atmosphère cellulo-adipeuse. Il s'agissait d'un séminome du testicule gauche et les ganglions étaient histologiquement envahis par le cancer. Cet opéré a été présenté à la Société de Chirurgie le 6 décembre 1911 ; il a été revu très bien portant le 20 novembre 1919, soit huit ans après l'opération. Son observation détaillée a été publiée par Roulliès (Th.

Paris 1919); je rappelle seulement ici le schéma de la traînée lympho-

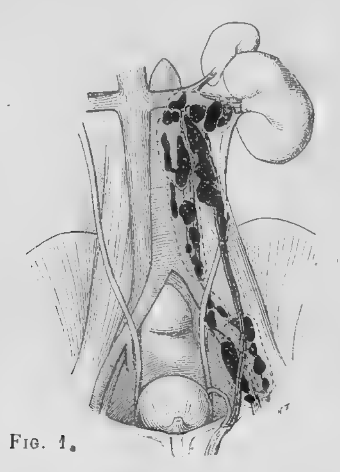


Fig. 1.

ganglionnaire extirpée, tel que je l'avais déjà présenté ici même avec le malade en 1911 (voir fig. 1).

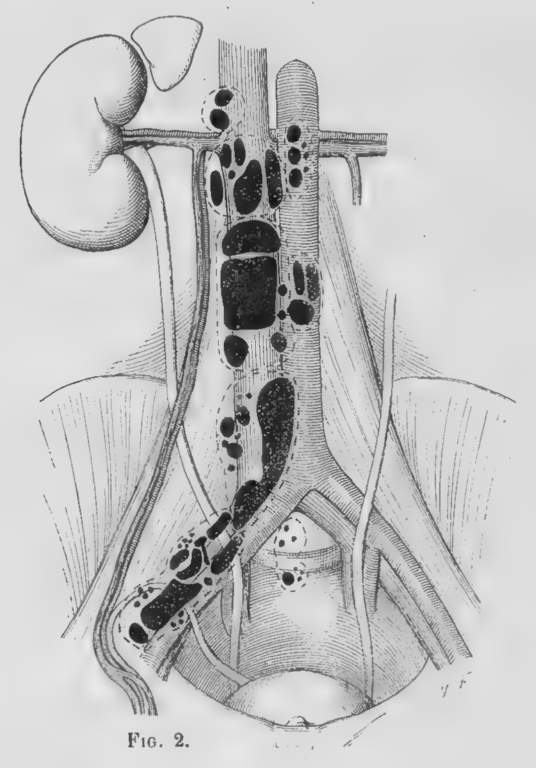


Fig. 2.

Obs. II. — E. M..., âgé de trente-sept ans, a été opéré à l'Hôtel-Dieu,

dans le service de M. Potherat, le 16 juin 1914. Avec le testicule et le cordon droits furent enlevés en dix blocs cohérents 64 ganglions dont 31 gros et 33 petits avec leurs lymphatiques et leur lame cellulo-adipeuse. Il s'agissait d'un embryome type tumeur mixte à tissus multiples avec participation des ganglions à l'envahissement néoplasique. L'opéré fut présenté à la Société de Chirurgie le 29 juillet 1914. Il n'a pas été revu, mais j'ai appris que la guérison se maintenait avec excellent état général, lorsque cet homme a été victime, en mars 1915, d'un traumatisme cranien. Même remarque que pour la précédente observation en ce qui concerne la relation détaillée de ce cas; je rappelle aussi pour ce malade le schéma de l'exérèse lympho-ganglionnaire (voir fig. 2).

Obs. III. — G. B..., âgé de quarante ans, entre à la Maison municipale de Santé le 2 janvier 1920. Depuis cinq mois le malade voit son testicule gauche augmenter de volume, lentement mais par petits à-coups successifs, dans une mesure telle que son testicule garde depuis près de trois mois le volume qu'il présente actuellement. Il n'y a et il n'y a jamais eu aucun symptôme fonctionnel, une gêne légère pendant la marche avec quelques tiraillements dans le décubitus (voir fig. 3).

L'examen du malade révèle une masse scrotale gauche ovalaire à grand axe vertical refoulant à droite et en arrière le testicule droit sain, donc déformant le scrotum qui est déplissé, lisse, rosé, avec quelques veinosités superficielles. La région funiculaire gauche jusqu'à l'orifice du canal inguinal est un peu plus saillante que celle du côté sain.

La masse scrotale gauche est lourde, dense; les plans superficiels sont souples et mobiles sur les plans profonds; la tumeur est ovoïde avec léger aplatissement transversal, mais pôles d'égales dimensions. Le grand axe vertical mesure 10 centimètres; l'axe transversal 6 centimètres; l'axe antéro-postérieur 8 centimètres. L'ensemble de la masse est dur, absolument indolore, la sensation au palper est à peu près uniforme sur tous les points. On ne peut ni pincer la vaginale, ni reconnaître l'épididyme. Enfin la tumeur est en tous points opaque et non translucide.

Au-dessus de la tumeur le cordon est plus volumineux que celui du côté sain, il est empâté, un peu induré par places. Le canal déférent est normal. On ne perçoit pas les pulsations de l'artère spermatique, alors qu'on les sent du côté sain. La prostate est un peu grosse, mais régulière et non douloureuse; les vésicules séminales sont normales. Pas d'adénopathie perceptible.

Les antécédents du malade sont négatifs : ni tuberculose, ni éthylisme, ni syphilis. Un traitement intensif d'une semaine par injections intraveineuses de cyanure de mercure est resté sans aucun effet sur la tumeur.

Opération. — Elle a été pratiquée le 15 janvier 1920. Aide : H. Châtellier, interne du service. Anesthésie à l'éther par F. Châtellier, externe du service.

Le malade est placé en position horizontale avec hyperextension accentuée par une alèze roulée sous les lombes; légère inclinaison et extension complémentaire vers le côté opposé par une seconde alèze roulée et placée longitudinalement sur la fesse gauche; enfin inclinaison de a table, tête basse. C'est la position que j'ai particulièrement recommandée pour la facilité d'accès qu'elle procure sur la fosse lombo-iliaque.

1° Incision inguinale simple; libération et énucléation de la tumeur funiculo-scrotale. Orchidotomie exploratrice, après ouverture de la vaginale d'où s'écoule un peu de liquide citrin; le testicule est énorme,

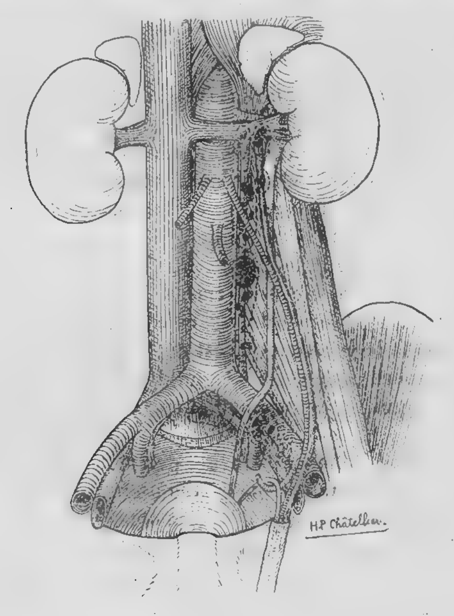


FIG. 3.

lisse, tendu, dur; ses faces sont sillonnées de riches arborisations vasculaires sinueuses à direction antéro postérieure. L'épididyme est tendu, allongé, mais le sillon épididymo testiculaire reste net et souple. La coupe longitudinale sur le bord antérieur révèle une tumeur solide, homogène formée d'un tissu blanc jaunâtre dur.

2° Le testicule et le cordon sont isolés dans un champ et l'incision inguinale est prolongée jusqu'au thorax, d'abord obliquement parallèlement à l'arcade curale, puis verticalement à partir du plan de l'épine iliaque antéro-supérieure. Ainsi sont incisés sous les téguments les trois muscles larges. Chemin faisant ligature du pédicule épigastrique.

3° Le pédicule testiculaire est repris à l'orifice profond du canal inguinal et ses éléments isolés. On lie le pédicule funiculaire. On isole le déférent jusqu'au fond du bassin en réclinant le péritoine et on le lie avec son pédicule déférentiel. Le péritoine se déchire à l'insertion du ligament de Cloquet; cette déchirure est aussitôt aveuglée au catgut.

Le péritoine est très facilement décollé à la compresse dans la fosse iliaque puis dans la fosse lombaire ; le sac séreux et son contenu viscéral sont reportés en dedans vers la ligne médiane recouverts par de grandes compresses et placés sous un écarteur large et puissant qui maintient toute cette masse réclinée jusqu'au delà du bord gauche de l'aorte abdominale et qui restera en place, maintenu par l'aide jusqu'à la fin de l'opération. A la partie supérieure une valve de Sims très longue de moyenne largeur récline fortement en haut la commissure supérieure de la brèche pariétale et découvre le pédicule rénal gauche au-dessus duquel elle est placée et restera. Le rôle de l'aide se borne à maintenir ces deux écarteurs.

A ce moment il est facile d'achever l'isolement du pédicule testiculaire par la libération du pédicule spermatique, qui se laisse cliver facilement dans sa gaine et avec sa gaine jusqu'au pédicule rénal; ce pédicule décollé est enlevé avec le testicule.

4° Dissection méthodique de bas en haut de la traînée lymphoganglionnaire et de la graisse sur ce sujet peu abondante qui l'enveloppe. Les amas adipo-lymphoganglionnaires sont disséqués à la pince mousse et à la sonde cannelée le long des vaisseaux iliaques externes, internes, communs, en rasant de près les veines, en recherchant ceux qui se cachent sous les vaisseaux entre eux et la paroi ; on enlève ceux du promontoire; enfin on extirpe une série de paquets qui s'échelonnent à gauche de l'aorte et jusqu'à son contact à certains niveaux depuis la veine iliaque primitive gauche jusqu'à la veine rénale, le long d'une assez grosse veine nettement visible, homologue à gauche du segment sous-rénal droit de la veine cave inférieure; cette veine est enlevée avec sa chaîne ganglionnaire et liée à ses deux extrémités. Les ganglions les plus volumineux sont sous-jacents au pédicule rénal vers la partie moyenne de cette dernière veine. La fosse ilio-lombaire gauche est complètement disséquée.

5° Les écarteurs et les compresses étant enlevés, le sac péritonéal avec son contenu retombe en place. On laisse deux drains, l'un lombaire supérieur, l'autre pelvien déclive, les deux tubes émergeant vers le milieu de l'incision après suture. Suture pariétale à trois plans en surjet. Durée totale de l'opération : une heure, dont quarante minutes pour la dissection de la fosse ilio-lombaire.

Les suites opératoires sont à peu près nulles. Pas de phénomènes de shock particulièrement sérieux. Les drains ont été enlevés le cinquième jour après avoir largement fonctionné; la lymphorragie atténuée a persisté environ deux semaines. Les fils ont été enlevés sur les téguments le douzième jour. Le malade a repris rapidement ses forces; la cicatrisation complète a été retardée pendant quatre semaines en un point de la paroi par sphacèle des muscles sans conséquences fâcheuses. L'opéré a quitté l'hôpital le 25 février 1920.

Revu bien portant, ayant repris son embonpoint normal le 27 avril 1920; la cicatrice est souple; il n'y a aucun phénomène fonctionnel. J'ai conseillé quelques séances d'irradiations par rayons X sur le côté gauche de l'abdomen.

Examen de la pièce. — Pratiqué après l'opération, les masses adipoganglionnaires enlevées ayant été repérées au fur et à mesure et placées sur un schéma à l'échelle établi d'avance.

Le testicule est régulier, ovoïde, lisse, dur ; il mesure sur ses axes 10, 6 et 5 centimètres, les vaisseaux superficiels se dessinant sous la vaginale et l'albuginée très tendue. Sa coupe montre en tous points une tumeur dense, homogène, dure, d'un blanc jaunâtre très peu riche en suc au râclage.

L'épididyme, très étiré, très étalé, présente une tête à peine saillante, une queue à peine indiquée, et entre les deux un corps aminci dont on ne pressent la limite que par l'existence d'un sillon épididymo-testiculaire assez visible vers la tête.

Le cordon est homogène, compact, dur, gros, et sa coupe le montre infiltré et comme lardacé par places.

Les amas adipo-lymphoganglionnaires enlevés sont au nombre de neufs blocs qui s'échelonnent, comme l'indique le schéma, le long des vaisseaux suivant une ligne continue. Chacun de ces blocs a été soigneusement disséqué et les ganglions contenus ont été repérés et figurés avec leurs dimensions relatives. On a pu isoler ainsi : 3 ganglions le long de la chaîne spermatique, pas de ganglion intra-inguinal ; 9 ganglions le long de la chaîne iliaque et 10 ganglions le long de la chaîne lombaire ; soit au total 22 ganglions dont 8 gros et 14 petits.

L'examen histologique sur des fragments prélevés, soit sur le testicule soit sur les ganglions, a été pratiqué par les soins de M. Chevassu.

La tumeur testiculaire est un séminome.

Les ganglions examinés à divers niveaux sont indemnes de cancer, à l'exception du gros ganglion lombaire pour lequel un doute peut subsister.

En 1913 (1), ont été envisagées, avec quelques détails, les indications et la technique de la castration élargie dans le cancer du testicule.

Aujourd'hui ces conclusions non seulement n'ont pas varié, mais il semble bien que les réserves qu'à ce moment on pouvait formuler doivent disparaître. Cette méthode est la méthode de choix : on voit se justifier plus largement de jour en jour, par l'expérience plus étendue, les espoirs que d'emblée on avait pu fonder sur cette application logique au cancer testiculaire des méthodes générales qui régissent la chirurgie actuelle des tumeurs malignes.

Je n'avais pu grouper, en 1913, que 24 cas publiés en France. Actuellement, je n'ai pas mis à jour la bibliographie de la question, mais dans tous les pays des cas ont été rapportés.

(1) *Nouveau Traité de Chirurgie*, t. XXXII, en collaboration avec mon maître M. Sebileau.

D'autre part, en même temps que la méthode se répand, elle est, semble-t-il, pratiquée d'une manière de plus en plus large, de plus en plus complète; les difficultés techniques qu'au début on considérait comme particulièrement grandes sont désormais résolues.

Il s'agit en effet d'une opération facile, bénigne, même quand on interprète son exécution, comme je crois qu'il faut le faire, c'est-à-dire dans le sens d'une exérèse extrêmement étendue, qui non seulement extirpe la gaine génitale, mais encore vide de ses lymphatiques, avec leurs ganglions et leur « emballage » cellulo-adipeux, par véritable dissection systématique de la fosse ilio-lombaire, tout le côté de l'abdomen intéressé, en somme depuis le fond des bourses jusqu'au diaphragme.

A l'heure actuelle, qu'il s'agisse de seminone ou d'embryome, diagnostic clinique et même opératoire fort incertain d'ailleurs, je crois que la castration dans toute tumeur maligne testiculaire doit être élargie et complétée par l'extirpation très étendue de tous les territoires lymphoganglionnaires suspects.

Dans aucun des trois cas que je viens de rapporter, je n'ai appliqué du radium après l'opération. Etant donné ce que nous apprenons tous les jours de l'action du radium et en particulier de l'action du radium post-opératoire, je compléterais, le cas échéant, l'acte opératoire par une application de radium. C'est ce que je fais pour toutes les tumeurs malignes après extirpation ; pendant six à douze heures j'applique un tube, rarement deux tubes, de Dominici contenant 5 centigrammes de sel de radium, en pleine cavité d'exérèse ; le tube est enfermé dans la gaine de plomb, puis dans un tube de caoutchouc et un épais sachet de gaze pour éviter les effets du rayonnement secondaire ; les gros vaisseaux sont protégés avec de la gaze.

J'ajoute que, dans de tels cas, on peut aussi envisager un traitement ultérieur du même genre. Mon dernier opéré reçoit en ce moment une série de dix séances d'applications de rayons X. Plus tard je me propose de lui prescrire des injections sous-cutanées de mésothorium, 1 centimètre cube tous les trois jours pendant deux semaines, de solution isotonique à 1 microgramme par centimètre cube.

II. — Voici une autre catégorie de faits : un cas dans lequel on a cru pouvoir exécuter l'opération régulière, complète, mais où cette opération n'a pu être achevée que d'une manière atypique en raison de l'extension inattendue des lésions profondes ganglionnaires.

Obs. IV. — R... M..., maréchal des logis d'artillerie, âgé de vingt-cinq ans, opéré le 17 août 1917 à l'hôpital Duvauchel, d'Amiens. Ce malade porte au niveau du côté gauche des bourses une tumeur indolente qui, ayant débuté il y a cinq mois, a progressivement grossi; cette tumeur a été considérée comme une hydrocèle et plusieurs fois ponctionnée dans un hôpital de Paris; elle présente, à ce moment là, le volume d'une orange. Elle s'accompagne d'une notable lymphangite funiculaire, le cordon est gros comme le petit doigt. On peut sentir la tête de l'épididyme et pincer la vaginale après évacuation du liquide inclus dans sa cavité; mais on ne sent pas le palper de l'abdomen, aucune masse iliaque ou lombaire, encore que le malade soit d'un embonpoint médiocre. Etat général excellent, aucun amaigrissement.

On pouvait espérer enlever facilement testicule et lames lympho-ganglionnaires. Il n'en fut rien. Jusqu'à la partie moyenne de la fosse iliaque, le décollement des éléments du cordon dispersés fut aisé; mais à ce niveau la tumeur s'élargissait en un vaste gâteau compact aplati collé à la fosse iliaque et à la fosse lombaire, adhérent en avant au péritoine. Je pus enlever en totalité cette masse, mais sans exécuter une dissection typique comparable à celle des cas précédents et je ne gardai pas le moindre doute sur l'inefficacité de ce curage non retardé, mais cependant trop tardif. L'opéré succomba le 30 août assez brusquement par accidents emboliques.

L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un séminome avec envahissement des ganglions par le cancer.

Ainsi donc, même avec un diagnostic relativement précoce, même après un examen clinique préalable favorable dans ses constatations, on peut, pendant l'opération, se trouver en face d'un cancer à marche très rapide et occulte, ayant envahi largement les ganglions régionaux devenus anatomiquement inextirpables ou extirpables imparfaitement sans chances de succès; en sorte qu'après avoir pensé pouvoir exécuter une opération typique complète, à chances curatrices, on doit terminer l'acte opératoire au mieux, par une exérèse atypique, forcément incomplète, et par conséquent de pronostic tout différent.

Ces faux bons cas se placent entre les cas favorables de la première catégorie et les cas défavorables que nous envisageons plus loin; ils ont les indications des premiers et malheureusement le pronostic des seconds. Ils apportent une restriction dont il faut tenir compte aux espoirs que suscitent les satisfactions du premier groupe et une confirmation aux conclusions d'abstention où on sera conduit par les déceptions, moins inattendues, il est vrai, du dernier groupe.

III. — Enfin, voici une troisième catégorie de faits. Il s'agit de trois malades ayant antérieurement subi la castration simple pour

tumeur du testicule, puis ayant présenté rapidement une extension du cancer, cliniquement appréciable, aux ganglions de la fosse iliaque et de la fosse lombaire et chez lesquels fut tenté l'extirpation secondaire de ces ganglions.

Obs. V, VI et VII. — Je résume rapidement ces trois cas qui sont aussi superposables qu'on peut l'imaginer. Ils se rapportent à des adultes âgés de plus de quarante ans, qui avaient subi la castration pour tumeurs non histologiquement précisées du testicule droit dans deux cas, gauche dans un cas. L'extension ganglionnaire s'était réalisée en 3, 4 et 6 mois. La fosse iliaque était le siège d'une tumeur appréciable par la palpation profonde chez des sujets amaigris, mais non cachectisés. C'est la persistance d'un bon état général paradoxal qui, dans les trois cas, me décida à tenter le curage secondaire de la fosse ilio-lombaire. Au cours de l'opération chez l'un de ces malades, je trouvai au niveau du pédicule rénal une masse ganglionnaire encéphaloïde du volume des deux poings. Des trois opérés, deux n'ont pas survécu plus de 48 heures; le troisième n'a survécu qu'un mois.

Les exérèses ganglionnaires de ce genre ont donné quelquefois des survies inespérées et il en existe des observations fort rares, mais très encourageantes.

De telles tentatives paraissent donc légitimes; mais les trois faits qui précèdent ne m'inciteraient pas à persister dans cette voie.

Je crois donc que l'abstention reste l'attitude la plus sage dans tous les cas dans lesquels — le testicule ayant préalablement été enlevé ou non — il existe des masses ganglionnaires cliniquement appréciables. Ce sont là des cas nettement défavorables dans lesquels il semble bien qu'actuellement aucune action bienfaisante ne saurait être attendue de l'opération d'exérèse.

Présentations de radiographies.

Trois cas d'anomalies de la 5e vertèbre lombaire,

par M. PL. MAUCLAIRE.

1° Voici la radiographie d'un nouveau cas de sacralisation douloureuse de la 5e vertèbre lombaire. Il s'agit d'une infirmière

âgée de quarante et un ans, qui depuis un an seulement souffre au niveau de l'angle spino-iliaque, c'est-à-dire compris entre la 5e vertèbre lombaire et la tubérosité iliaque postérieure. La malade montrait bien cette région comme le siège de la douleur.

Devant cette localisation si précise, j'ai fait radiographier la région. Or, sur la radiographie que voici, on voit bien une hypertrophie rectangulaire avec allongement des deux apophyses transverses, surtout à droite, là où est la douleur.

2° Sur mes radiographies anciennes que j'ai passées en revue, j'ai trouvé un nouveau cas de sacralisation de la 5e lombaire, caractérisée par une hypertrophie rectangulaire avec allongement des deux apophyses transverses. Le malade avait été radiographié pour une cyphose traumatique tardive avec affaissement oneux au niveau de la 2e et de la 3e lombaire.

3° Voici maintenant la radiographie d'un adolescent qui m'avait été adressé pour mal de Pott dorso-lombaire. Or, la radiographie que voici montre l'existence d'un calcul rénal et d'une apophyse transverse costiforme et très allongée de la 5e lombaire du même côté.

En somme, dans les cas de douleurs lombaires bien localisées, au niveau de l'angle spino-iliaque, il faut faire radiographier la région et penser à la déformation de la 5e lombaire, déformation pouvant provoquer des douleurs chroniques simulant bien maladies.

Radiographie d'une ossification du ligament rotulien et probablement de la synoviale articulaire voisine du genou,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans une communication récente, notre collègue Auvray nous a rapporté un cas de tumeur de la synoviale du genou.

Voici la radiographie du genou d'une malade de 60 ans ayant des lésions d'arthrite déformante poliarticulaires. — Au niveau du genou on sentait un large placard sous-rotulien, une véritable carapace. A la radiographie que voici, on voit de profil une ossification du ligament rotulien sur toute sa hauteur et empiétant sur la synoviale voisine.

Une radiographie d'un genou sain montre bien que la lésion est dans le ligament rotulien.

De face, on voit que l'ossification gagne les parties latérales du ligament, et je pense que les parties voisines de la synoviale du genou sont également ossifiées.

Je crois qu'il s'agit d'une ossification partielle de la synoviale du genou. Des cas d'ossification de la synoviale dans presque toute sa totalité ont été signalés, et j'en ai observé cliniquement un cas. Mais peut-être aussi ne s'agit-il que d'une calcification du ligament rotulien comme le font remarquer quelques collègues à cause de l'opacité *très grande* de la lésion sur la radiographie.

Radiographie d'un calcul de l'uretère tombé dans la vessie,

par M. PIERRE BAZY.

J'ai pensé devoir vous présenter la radiographie d'un calcul de l'uretère tombé dans la vessie, en raison de sa forme particulière qui m'a paru assez rare, si j'en crois mon expérience personnelle et celle de mes collègues à qui j'en ai parlé.

Son histoire est conforme aux données classiques quoique assez rarement réalisées.

Homme de 49 ans, ayant eu une colique néphrétique gauche assez prolongée il y a 4 mois ; 5 jours avant que je ne l'ai vu, il avait eu une nouvelle colique, à la suite de laquelle il avait senti quelque chose tomber dans la vessie ; depuis ce moment, toutes les fois qu'il urinait, le jet s'arrêtait brusquement dès qu'il avait rendu un peu d'urine, pour recommencer dès qu'il changeait de position.

L'urine était trouble ; j'ai fait faire une radiographie et alors j'ai vu sur la radiographie une ombre transversale mesurant 4 centimètres de long et 7 millimètres de largeur, tout à fait régulière, comme un crayon, dont les extrémités sont arrondies. J'ai cru qu'il s'agissait d'un corps étranger introduit dans la vessie. J'ai fait la cystoscopie et j'ai vu très nettement un calcul phosphatique

dont la forme reproduisait exactement celle qu'on voyait sur la radiographie. Il s'agissait donc bien d'un calcul de l'uretère.

Je l'ai lithotritié sans anesthésie ni locale ni générale dans le service et en présence de mon ami Michon qui avait bien voulu m'offrir l'hospitalité.

La guérison s'est faite bien simplement et le malade a quitté l'hôpital au bout de quelques jours.

Le Secrétaire annuel,

M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 9 JUIN 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. JACOB, AUVRAY, CHEVASSU et DESCOMPS, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — M. OKINCZYC présente un travail de M. J. LECLERC (de Dijon), intitulé : *Plaie par éclat d'obus de la région lombaire.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

2°. — M. LENORMANT présente un travail de M. J. LECLERC (de Dijon), intitulé : *Fistule stercorale de la région crurale consécutive à une appendicite.*

M. LENORMANT, rapporteur.

3°. — M. LECÈNE présente un travail de M. BRUN (de Tunis), sur *Quatre kystes hydatiques suppurés du foie et un kyste suppuré du mésocôlon : fermeture sans drainage. Guérison.*

M. LECÈNE, rapporteur.

Décès de M. A. Pamard, correspondant national.

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai le regret d'annoncer à la Société la mort de notre collègue Alfred Pamard (d'Avignon), membre correspondant national depuis le 23 décembre 1874.

Interne des hôpitaux de Paris en 1858, avec Duplay et Proust, il avait été reprendre, en Avignon, au sortir de l'Internat, les traditions d'une lignée de chirurgiens qui remonte à la fin du XVIIe siècle, traditions de science, d'honneur, de charité, traditions de haute noblesse professionnelle.

En 1870, Pamard est à la tête de la 4e ambulance de la Croix-Rouge, qui devait fournir, au cours de la campagne, une carrière des plus mouvementées ; on ne peut lire sans émotion le journal qu'il a publié de ces longs mois de misère, et dont chaque page s'illumine de sa magnifique endurance et de sa vaillante bonne humeur. Il avait bien servi ; la récompense est venue, très tard ; mais il a vécu jusqu'à quatre-vingt-trois ans, et il a vu la Victoire.

Cette longue vie chirurgicale a été active et bienfaisante, s'il en fût. Alfred Pamard réservait à notre Société la primeur de ses observations et le meilleur de son expérience, et ses communications sont toutes marquées au coin du bon sens et de l'esprit pratique. Il était toujours écouté, ici, dans nos Congrès, dans toutes nos assemblées médicales ; il savait dire le mot qu'on attend, et faire jaillir, à la fin d'une discussion, la pensée de tous.

C'est une belle et sympathique figure qui disparaît, après tant d'autres ; au nom de la Société, je la salue respectueusement, et j'adresse à la grande famille de notre vénéré collègue, à sa veuve, à ses deux fils, dont l'aîné poursuit la tradition chirurgicale des Pamard, nos condoléances et nos regrets.

A propos du procès-verbal.

Note complémentaire sur la toxicité musculaire,

par MM. HENRI VALLÉE et LOUIS BAZY.

Depuis la dernière communication que nous avons eu l'honneur de faire devant vous sur ce même sujet, nous n'avons cessé d'ajouter de nouvelles expériences à toutes celles que nous avions déjà pratiquées. Nous vous demandons la permission d'en exposer les résultats, en spécifiant bien que nous avons uniquement en

vue la toxicité des extraits musculaires et non celles des extraits d'organes, ce qui est une question totalement différente.

Tout d'abord, nous voudrions trancher une question, d'importance à vrai dire secondaire. Lorsque nous avons dit ici que les expériences de M. Perret sur le myosérum ne pouvaient, de l'aveu même de leur auteur, servir à la discussion, ayant été viciées par l'infection, MM. Duval et Grigaut nous ont objecté qu'en ajoutant au myosérum du fluorure de sodium qui paralysait le développement des germes microbiens, on pouvait prouver que le myosérum était toxique. Mais le fluorure de sodium, employé seul, ne l'est-il donc pas?

Si l'on prend une solution à 6 p. 1.000 de fluorure de sodium dans l'eau physiologique, et qu'on l'injecte seule aux doses indiquées dans le travail auquel MM. Duval et Grigaut faisaient allusion, c'est-à-dire 6 cent. cubes par kilogramme au lapin dans la veine marginale de l'oreille, et 10 cent. cubes par kilogramme au cobaye dans le péritoine, voici ce que l'on observe. Le cobaye tombe rapidement dans un état de prostration profonde. Il reste pelotonné en boule sans faire aucun mouvement, insensible aux agitations extérieures, et. s'il ne meurt pas, il demeure de longues heures dans cet état, avant de retrouver son équilibre. Le lapin ne présente d'abord aucun trouble immédiat. Au bout d'un quart d'heure, survient un prurit nasal fort marqué qui pousse l'animal à se gratter sans arrêt. Puis apparaissent : une salivation d'une abondance extrême, des hochements de tête, puis une angoisse respiratoire véritablement impressionnante, avec ptyalisme de plus en plus intense; puis des contractions musculaires simulant une crise tétanique, avec des périodes d'apnée tellement longues qu'on croirait à tout moment que l'animal va succomber. Les crises de contracture musculaire sont séparées les unes des autres par des phases de sédation, où l'animal prostré reste aplati sur le sol, sans mouvement. Ces phénomènes durent plusieurs heures, puis s'amendent, et l'animal revient, n'ayant présenté ni diarrhée, ni polyurie. C'est pourquoi nous estimons que pour prendre une notion exacte de la toxicité des extraits musculaires, il est préférable de ne pas leur adjoindre un corps normalement fort toxique, tel que le fluorure de sodium.

On avait pu reprocher à nos précédentes expériences d'avoir surtout porté sur des muscles sains et d'avoir ainsi négligé le rôle de la fatigue et des lésions traumatiques. Nous les avons donc complétées sur ces deux points.

1° *Toxicité musculaire et surmenage.* — On sait que les longs voyages en chemin de fer, la station dans les wagons, les grandes

marches et la fatigue qui en résulte, amènent dans les muscles des animaux de boucherie des lésions dites « de surmenage » qui les rendent impropres à la consommation. Nous avons utilisé les muscles de la cuisse d'un bovin offrant de magnifiques lésions de surmenage sans aucune autre lésion, ni épanchement, ni ecchymoses, ni arborisations.

Après hâchage aseptique à la machine, 2 kilogrammes sont mis à macérer dans 1 kilogramme d'eau distillée stérilisée durant 30 heures. Après action de la presse, on ne retire à grand'peine que 150 cent. cubes de suc (nous disons cent cinquante centimètres cubes). Celui-ci est filtré sur Chardin stérile et inoculé dans la veine marginale de l'oreille de lapins, dont le poids variait entre 2.200 et 2.950 grammes, à des doses allant de 10 à 20 cent. cubes.

Aucun d'eux n'a présenté le moindre trouble ni immédiat, ni consécutif et tous ont survécu sans présenter trace d'un état anormal.

Le liquide inoculé était stérile et dans ce cas nous n'avons pu mettre en évidence la moindre toxicité.

Ces expériences contrastent de la manière la plus frappante avec celles d'une autre série, faites également avec de la viande surmenée et dans lesquelles tous les animaux d'expérience avaient succombé. Mais, dans ce cas, le contrôle bactériologique, pratiqué avec la rigueur habituelle, nous avait démontré que les muscles expérimentés constituaient une véritable culture microbienne.

2° *Toxicité musculaire et broiement traumatique.* — Le hasard a voulu que l'un de nous fût appelé, en novembre dernier, comme chirurgien de garde dans le service de M. Mauclaire à l'hôpital de la Charité, auprès d'un jeune homme de vingt ans qui, en essayant un camion automobile dépourvu de son plancher, était tombé dans le carter et avait eu la jambe broyée par le volant du moteur.

Ce blessé avait surtout l'apparence d'un hémorragique, car bien qu'on lui eût placé, à la partie inférieure de la cuisse, un garrot très serré, il avait encore perdu, sur la table d'opérations sur laquelle il se trouvait en attendant notre arrivée, une très notable quantité de sang. Les lésions qu'il présentait nous ont contraint à pratiquer une amputation basse de cuisse. Les muscles du mollet ont été immédiatement prélevés aseptiquement, enfermés dans des champs stériles et transportés au laboratoire d'Alfort. Ces muscles, débarrassés des aponévroses et des masses graisseuses, formaient une masse du poids de 500 grammes qui a été coupée en fines lanières et pressée aseptiquement. Nous n'avons pu en extraire ainsi que 12 cent. cubes de suc

pesant 15 grammes et d'une richesse folle en hématies. Ce suc (suc n° I) a été filtré sur linge dense mouillé et injecté :

Lapin I, poids 1.180 grammes; 5 cent. cubes dans la veine : mort foudroyante.

Cobaye I, poids 370 grammes; 5 cent. cubes dans le péritoine : cet animal a présenté d'abord les accidents ordinaires consécutifs aux injections intrapéritonéales. Puis après une période normale, sont survenus des troubles généraux : ventre dur, sensible, l'animal est en boule, les poils hérissés. Température après 1 h. 30 : 35°2. En somme, toute l'apparence des phénomènes de toxicité sérique. Le lendemain, à la quatorzième heure, le cobaye est redevenu tout à fait normal.

La masse musculaire est alors reprise, broyée aseptiquement et mise à macérer une demi-heure avec la moitié de son poids d'eau physiologique, soit 250 cent. cubes. On la soumet ensuite à la presse et on n'obtient à grand'peine que 200 cent. cubes de suc. Celui-ci est filtré sur Chardin stérile, puis centrifugé à 6.000 tours pendant un quart d'heure. On obtient ainsi un liquide laqué, opalescent, qui, au microscope, ne renferme pas une seule bactérie, pas d'hématies, mais des globules d'apparence graisseuse en très grande abondance. Ce suc (suc n° II) est inoculé.

Lapin II, 1.430 grammes; 10 cent. cubes dans la veine : l'injection est arrêtée par accident à 8 cent. cubes : mort immédiate après quelques secondes d'incubation.

Lapin II *bis*, 1.250 grammes; 20 cent. cubes dans le péritoine : aucun trouble.

Ainsi, dans deux expériences consécutives, nous constations que les animaux qui recevaient des injections intraveineuses mouraient, alors que ceux qui étaient inoculés dans le péritoine restaient indemnes, même avec des doses infiniment supérieures. Il fallait donc se demander si l'activité de ce suc n° II n'était pas liée tout simplement à son état physique et, en particulier, aux nombreuses particules graisseuses qu'il contenait. En conséquence, nous avons remis le suc expérimenté au centrifugeur, mais cette fois à 7.000 tours, et durant trois quarts d'heure. Après filtration répétée sur Chardin, ce suc (n° III) a été injecté.

Lapin III, 1.310 grammes; 10 cent. cubes dans la veine : aucun trouble.

Lapin III *bis*, 1.500 grammes; 19 cent. cubes dans la veine : rien d'immédiat qu'une sédation profonde qui cède en un quart d'heure. L'animal est trouvé mort le lendemain matin, soit en 12 heures. Rien à l'autopsie que des infarctus pulmonaires très rares et discrets. Pas d'exsudats. Le sang ensemencé reste stérile.

D'autre part, nous avons préparé un suc n° IV en chauffant une portion du suc n° II à 57° pendant trois quarts d'heure. Le suc se sédimente. On le filtre sur Chardin, et on obtient ainsi un liquide parfaitement clair qui contient cependant plus de 11 grammes d'albumine par litre. On inocule.

Lapin IV, 1.270 grammes; 10 cent. cubes dans la veine : pas de trouble.

Lapin IV *bis*, 1.490 grammes: 18 cent. cubes dans la veine : pas de trouble.

Il semble donc bien que les accidents observés chez certains animaux soient d'ordre purement mécanique, puisque filtration et centrifugation prolongées coupent la toxicité apparente. Nous croyons pouvoir attribuer les accidents observés avec les premiers sucs à la présence de la graisse finement émulsionnée et visible au microscope sous forme d'innombrables globules. De fait lorsque nous additionnions le suc originel n° II avec son volume d'éther et que nous agitions le mélange, le suc devenait absolument limpide. Par contre, l'éther additionnel décanté et placé au frigorifique se solidifiait en un véritable gâteau de vaseline.

Nous rappelons enfin que MM. Duval et Grigaut ont rapporté devant vous, le 26 mars 1919, une série d'expériences entreprises sur des lapins à qui on injectait des sucs obtenus par broiement de muscles de lapin dans leur poids d'eau physiologique. La conclusion de ces expériences était ainsi formulée : « Ce que nous avons voulu montrer simplement aujourd'hui, c'est le fait brutal, indéniable, de la toxicité des extraits d'organe en injection intraveineuse, comme en injection intrapéritonéale, sans qu'il soit besoin de faire intervenir l'autolyse, la protéolyse ou les microbes. » Nous tenons à faire remarquer que si, dans nos propres expériences, nous avions fait intervenir l'autolyse et la protéolyse, c'est que nous y étions invités par MM. Quénu et Delbet eux-mêmes, et que, d'autre part, nous avions été conduits à rechercher l'action des microbes, non seulement à cause de nos observations cliniques, mais aussi parce que nos nombreuses constatations expérimentales n'avaient pas fait brutalement apparaître à nos yeux la toxicité des extraits musculaires. Nous nous sommes donc conformés dans une dernière série d'expériences à la technique indiquée par MM. Duval et Grigaut.

Après avoir prélevé sur un lapin normal, et dès son sacrifice, 400 grammes de muscles, nous les avons broyés aseptiquement et mis à macérer dans leur poids d'eau physiologique au frigorifique pendant 2 heures et demie. Nous avons ensuite soumis à la presse à travers un linge aseptique. Après filtration sur Chardin stérile, nous avons inoculé. Un premier lapin de 2 kilogrammes a reçu dans la veine marginale de l'oreille 20 cent. cubes du suc obtenu. L'injection a duré 4 minutes. Le lapin n'a présenté aucun trouble ni immédiat ni consécutif. Un deuxième lapin pesant 2.120 grammes reçoit également 20 cent. cubes dans la veine. Cette fois nous poussons l'injection qui ne dure qu'une minute. Le lapin meurt en 1 minute, après 30 secondes

d'incubation. Ainsi donc, la même dose, injectée par la même voie, à 2 animaux de poids équivalent, foudroie l'un alors qu'elle laisse l'autre parfaitement indifférent. Est-ce le liquide qui est toxique ? Non. Ce qui provoque l'accident mortel c'est *la vitesse de l'injection*. Nous reprenons l'expérience :

Lapin 3, poids 1.150 grammes; 20 cent. cubes dans la veine. Durée de l'injection, 3 min. 45 secondes : aucun trouble.

Lapin 4, poids 1.270 grammes; 20 cent. cubes dans la veine. Durée de l'injection, 3 min. 15 secondes : aucun trouble.

Par contre :

Lapin 5, poids 1.100 grammes; 20 cent. cubes dans la veine. Durée de l'injection, 1 minute : mort en 1 minute, après 30 secondes d'incubation.

Et la démonstration que la vitesse de l'injection est un facteur capital, c'est qu'on peut pousser une injection très vite sans déterminer de troubles, à condition qu'on la pousse en deux temps.

Lapin 6, poids 1.200 grammes. Durée de l'injection, 1 min. 30 secondes en deux temps : aucun trouble.

Ajoutons à titre de renseignements que le liquide injecté contenait par litre :

Albumine (par pesée)	27 grammes
Azote total (Folin)	5 gr. 70
Azote uréique (Fosse)	0 gr. 0314
Azote résiduel	5 gr. 5744 (1)

La conclusion de cette série d'expériences était ainsi résumée sur notre cahier d'expériences : « Il s'agit en somme de choc protéique et non de toxicité. Aucun trouble n'apparaît lorsque l'injection est lente ».

MM. Delbet et Mocquot (2) — et M. Delbet le rappelait récemment à cette tribune — ont insisté, comme beaucoup d'autres expérimentateurs, sur les effets dangereux des injections rapides. Relevant les divergences d'opinion existant entre les auteurs qui avaient étudié la pénétration du gaz dans les veines, ils déclaraient qu'ils avaient été conduits à reprendre la question « parce qu'il leur avait paru évident que pour arriver à de pareilles contradictions il fallait qu'on eût négligé quelque condition importante du déterminisme expérimental ».

Cependant, si la vitesse de l'injection joue un rôle important, il ne s'ensuit pas que ce rôle soit exclusif, et, déjà, nous avons vu qu'il fallait tenir le plus grand compte de l'état physique, de l'*état*

(1) Le dosage des matériaux azotés a été pratiqué par M. Chabanier, chef de laboratoire de la clinique de Necker, que nous ne saurions trop remercier de sa grande obligeance.

(2) Delbet et Mocquot. Injection de gaz dans les veines, *Revue de Chirurgie*, 1908, t. XXXVII, p. 281.

colloïdal du liquide injecté. Si l'on prend en effet la solution physiologique de chlorure de sodium et qu'on la pousse, comme nous l'avons fait, à la même dose de 20 cent. cubes dans la veine marginale de l'oreille de lapins pesant de 1.250 à 1.400 grammes, en un temps allant de 45 à 70 secondes, on ne détermine chez ces animaux aucune sorte d'accident. On n'en pourrait sans doute provoquer, qu'en augmentant considérablement la dose, comme Widal et Bénard (1) l'ont observé en reproduisant chez l'homme des chocs absolument indifférenciables du choc anaphylactique, par injection rapide dans les veines de quantités notables (3 à 400 grammes) d'une solution de bicarbonate de soude à 5 p. 100, ou plus simplement encore d'une solution isotonique de chlorure de sodium. Ces accidents, rares avec les cristalloïdes, sont surtout à craindre avec les colloïdes, et cela d'autant plus que l'organisme est plus sensible, moins résistant. On peut entraîner la mort brusque d'animaux malades par injection intraveineuse d'électrargol. Nous avons souvent provoqué des chocs brutaux chez nos chevaux à sérum en leur offrant brusquement les émulsions microbiennes vaccinantes, qui les laissaient indifférents quand nous procédions avec lenteur, et c'est aujourd'hui une notion bien répandue, que l'on peut aisément et sans danger faire absorber à l'homme et par voie veineuse, de très grosses quantités de sérums thérapeutiques (tels les sérums antigangreneux), si l'on a soin de les diluer en eau physiologique et de pousser très doucement l'injection. Nous n'avions pas eu à parler jusqu'ici de tous ces faits — bien connus de tous les expérimentateurs — parce que dans nos premières expériences nous nous étions surtout préoccupés de mettre en évidence la toxicité musculaire qui nous semble encore à démontrer.

Telles sont, Messieurs, les expériences que nous avons tentées. Chacun en tirera telles conclusions qu'il lui plaira et se demandera dans quelle mesure il est possible de passer de l'expérimentation à la clinique. Pour nous, nous vous demanderons la permission de ne tirer de notre travail aucune déduction. Notre but sera atteint si nous avons pu montrer quelle est la complexité du problème expérimental du choc. Elle n'a d'égale que la complexité du problème clinique. On ne peut espérer résoudre l'un comme l'autre qu'à force de précision dans l'observation.

M. Quénu. — On ne saurait trop féliciter et remercier M. Louis Bazy de ses études sur le mode d'action des substances nocives, qui, absorbées à la surface des plaies, déterminent ces accidents

(1) Voir *Soc. méd. des hôpitaux*, 13 février 1914, p. 270

qu'on a qualifiés de shock, terme auquel nous avons proposé de substituer celui de toxémie traumatique dépressive.

Le fait fondamental reste acquis, c'est que les accidents dits de shock ont leur origine dans la plaie et résultent de la résorption à son niveau de substances nocives. Quelle est la nature exacte de ces substances nocives? Voilà ce qu'il reste à préciser et ce qu'a tenté de faire M. Bazy. Ses expériences vérifient l'hypothèse que j'ai formulée dernièrement, à savoir qu'une partie des accidents sont le fait de la pénétration dans le sang, non de poisons mais de substances protéiques qui, selon la conception géniale de Widal et Abrami, viennent apporter le trouble dans l'équilibre colloïdal du sang.

Ainsi que je l'ai dit il y a 8 jours, je pense qu'il faut attribuer cette pathogénie à celle des accidents qui surviennent très vite après la production de la plaie, une heure, trois quarts d'heure, une demi-heure et quelquefois moins après la blessure; mais d'autres substances sont absorbées peu à peu, dont les propriétés sont différentes. S'il est difficile d'admettre que dans les 3 ou 4 premières heures les microbes inoculés aient eu le temps de sécréter des toxines en quantité suffisante, on peut admettre, comme je le disais ici en avril 1918, que certains microbes agissent déjà mais indirectement en protéolysant par leurs diastases les albumines, soit des muscles, soit du sang. Les travaux de Dole et Laidlow, ceux de MM. Bertrand et Berthelot viennent à l'appui de cette hypothèse. Ces derniers chimistes, en particulier, ont montré que certains microbes tels que le *bacillus aminophilus intestinalis* par exemple ont la propriété de transformer l'histidine en la décarboxylant en ptomaïnes tels que la B. imidozal ethylomine qui jouissent de propriétés toxiques. Or, ce microbe a été observé dans les plaies de guerre.

Dale avait de même et antérieurement démontré que de l'histidine on obtient par soustraction de CCO^2 une base, l'hisomine, qui, non seulement est toxique, mais qui, injectée dans les veines, provoque des accidents en tout comparables à ceux du shock, les effets de ce poison variant du reste avec ou sans l'intervention des facteurs : hémorragie et éthérisation.

Il est possible que d'autres ptomaïnes non cataloguées naissent également dans les plaies. L'action commune ou tout au moins l'action prédominante se produit par le syndrome de dépression, mais il est possible que la multiplicité et la variété des poisons expliquent la variété des accidents et de l'évolution des accidents chez les shockés; certains sont dans un grand état de dépression, d'autres sont excités, quelques-uns ont des troubles gastro-intestinaux, des vomissements, d'autres non; certains se relèvent

assez rapidement de leur shock, d'autres s'y enfoncent et succombent. Il n'est pas sûr que ce soit toujours une simple question de quantité de poison absorbée et que la qualité n'intervienne pas.

Je n'ai pas besoin d'insister sur l'accentuation que vient donner à la complexité du problème l'entrée en jeu directe des microbes agissant par leurs sécrétions.

Je me résume en disant : que les accidents généraux précoces des plaies reconnaissent pour cause la pénétration successive dans la circulation de substances nocives dont la nature et les propriétés varient avec l'heure de l'observation.

M. PIERRE DELBET. — Quelques mots seulement sur trois points :

1° M. Louis Bazy parlant des expériences que j'ai faites avec Mocquot a paru les critiquer en disant que la vitesse n'est pas tout. Nous n'avons envisagé, Mocquot et moi, que les gaz non toxiques et nous avons dit que pour eux le danger est fonction de la vitesse et de la distance à laquelle l'injection est faite du cœur. Pour chaque gaz il y a une vitesse dangereuse. Si on n'atteint pas cette vitesse on peut injecter dans les veines des quantités de gaz aussi considérables que l'on veut;

2° Les expériences de M. Louis Bazy me semblent montrer avec évidence que, pour les recherches sur la toxicité des substances non solubles, la voie veineuse est détestable. C'est ce que j'ai dit dans mon travail sur la toxicité des muscles broyés;

3° M. Louis Bazy a paru faire état de ce que les muscles d'un bovin n'ont pas été toxiques pour le lapin. Dans le mémoire dont je viens de parler j'ai montré que les muscles d'herbivores ne sont pas toxiques pour les herbivores.

A propos des pseudo-kystes de l'arrière-cavité des épiploons,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, notre collègue Lecène a fait un rapport sur un cas de pseudo-kyste de l'arrière-cavité des épiploons, et il a discuté le drainage soit par la voie antérieure, soit par la voie postérieure. J'ai eu l'occasion, au Congrès de Chirurgie de 1902, d'étudier les différentes variétés de drainage de l'arrière-cavité. Le drainage par la voie postérieure paraît plus séduisant, mais dans la fosse lombaire gauche il y a, sur la paroi postérieure de l'abdomen, des organes importants à ménager; aussi, je préfère

le drainage par la voie antérieure. Depuis la publication de ce mémoire, j'ai oblitéré un kyste hydatique du foie avec cholerrhagie, avec une greffe épiploïque pédiculée. L'oblitération a été parfaite, et récemment, 15 ans après l'opération, j'ai revu la malade, la guérison persiste. Or, je me demande, depuis quelque temps, si, dans le cas de pseudo-kyste ou d'hématome de l'arrière-cavité des épiploons, je me demande, dis-je, s'il ne serait pas possible de faire le décollement colo-épiploïque et de greffer dans l'arrière-cavité un grand segment d'épiploon, ce qui éviterait tout drainage.

Ulcère perforé du duodénum,

par M. PIERRE DELBET.

Je veux seulement verser au débat un cas d'ulcère perforé du duodénum que j'ai opéré récemment.

Un homme de quarante ans, sans autre passé gastrique que des digestions parfois un peu pénibles, est pris, dans l'après-midi du 18 avril, d'une douleur dans le flanc droit, douleur assez violente pour l'obliger à cesser son travail. Un médecin immédiatement appelé conseilla simplement le repos.

La douleur augmentant d'intensité le 18 : en même temps paraissent des phénomènes de congestion pulmonaire avec dyspnée et teinte aphasique des extrémités. Le malade est envoyé à l'hôpital. Les phénomènes pulmonaires attirent exclusivement l'attention de l'interne de garde, de telle sorte qu'on ne prévient pas mes chefs de clinique.

Je vois le malade le 19, c'est-à-dire 40 heures après le début des accidents. Immobilité du diaphragme, contracture de la paroi surtout dans l'hypocondre droit et sensibilité à la pression limitée à cette région. Je n'hésite pas à faire le diagnostic de perforation d'un ulcère gastro-duodénal et j'opère immédiatement.

L'abdomen ouvert, une certaine quantité de pus s'écoule. Ce pus contenait des cocci et des colibacilles. Les cocci étaient en chaînettes courtes et en grappes. S'agissait-il de streptocoque et de staphylocoque, ou de l'entérocoque, je ne puis le dire. Dans la pyoculture le colibacille s'est seul développé, la pyoculture a été élective, négative pour le cocci, positive pour le colibacille.

La poche contenant le pus était circonscrite non par de véritables adhérences, mais par des anses agglutinées et recouvertes de couennes blanc jaunâtre. En écartant ces anses dans la profondeur, j'arrivai aisément sur une perforation qui siégeait sur

la seconde portion du duodénum, tout près de la première, presque à l'angle. La perforation très petite, 2 millimètres environ de diamètre, donnait issue à un liquide bilieux.

Je la fermai par deux plans de suture. Je mis une lanière de caoutchouc ondulé, non pas sur la suture (car il n'y a pas de meilleur moyen de pouvoir échouer que de mettre un drain à son contact) mais à distance.

Je n'ai pas fait de gastro-entérostomie. Il m'a semblé que dans ce cas il était nettement contre-indiqué de faire des manœuvres capables de disséminer une infection qui aurait manifestement tendance à se localiser.

Les suites opératoires n'ont été troublées que par les accidents pulmonaires qui ont continué leur évolution.

L'alimentation liquide, bouillon de légumes et lait, a été commencée dès le lendemain de l'opération,

Le malade est sorti en bon état le 24 mai.

M. Proust. — A propos de la discussion relative aux ulcères perforés, je veux joindre au débat une troisième observation :

Il s'agit d'un ulcère perforé du duodénum survenu chez une femme et opéré à la 9e heure dans mon service par mon interne M. Fournier.

Les suites opératoires immédiates ont été bonnes. Voilà encore un cas, le troisième, opéré par suture de la perforation sans gastro-entérostomie. Ce nouveau cas me confirme dans mon opinion, à savoir que dans la cure de la perforation de l'ulcère duodénal la gastro-entérostomie immédiate est inutile, à moins que la suture ne rétrécisse nettement le calibre du duodénum.

J'avoue que pour ma part, en dehors de cette indication, je serais disposé à réserver la gastro-entérostomie immédiate complémentaire aux cas dans lesquels on a été amené à suturer de larges perforations gastriques et où par conséquent on doit tout mettre en œuvre pour assurer une parfaite vidange gastrique.

A propos du rapport de M. Robineau.
Sur un cas de grossesse après hystérectomie subtotale.

par M. J.-L. FAURE.

Messieurs, notre collègue Patel (de Lyon) m'a envoyé des renseignements précis au sujet de la malade de Jaboulay dont j'ai parlé dans la dernière séance, et qu'il a lui-même observée.

Il s'agissait, en réalité, d'une malade chez laquelle Jaboulay

avait pratiqué, en janvier 1898, une hystérectomie à pédicule externe pour un fibrome volumineux. Quelque temps après, un écoulement sanguin se fit chaque mois par la cicatrice abdominale. En janvier 1899, les règles cessèrent et la malade présenta des signes certains de grossesse. A 6 mois 1/2, Jaboulay fit l'extraction du fœtus en incisant la cicatrice abdominale.

En 1901, nouvelle grossesse. Jaboulay fit alors une hystérectomie totale.

Cette opération montra que la section de l'utérus avait, en réalité, porté sur la moitié gauche de l'utérus. L'ovaire droit, la trompe et la moitié utérine du même côté existaient encore, et c'est dans ce fragment de cavité utérine que l'œuf s'était développé.

Cette observation, bien que très extraordinaire, est cependant bien moins curieuse que celle du Dr Jacques, où il s'agissait d'une grossesse extra-utérine, la cavité de l'utérus n'existant plus.

Rapport écrit.

Résultats éloignés de cinq arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsiennes pour pieds bots varus, dits réflexes.

Par M. René Toupet,

Chirurgien des Hôpitaux de Paris,

Rapport de M. Albert Mouchet.

M. René Toupet, notre collègue des hôpitaux, vient de nous adresser un mémoire intitulé : *Résultats éloignés de cinq arthrodèses sous-astragaliennes et médio-tarsiennes pour pieds bots varus, dits réflexes.*

Malgré que la lésion traitée soit de celles qu'on ait observées surtout pendant la guerre, ce mémoire n'a point perdu de son actualité; la question thérapeutique qu'il soulève a conservé tout son intérêt; sans compter que M. Toupet nous apporte des résultats éloignés et c'est ce genre de résultats que nous avons le plus grand besoin de connaître.

Je crois bien que nous avons été les premiers, M. Toupet et moi, à traiter dès le début de l'année 1916 les pieds bots varus réflexes par l'arthrodèse médio-tarsienne et sous-astragalienne que Launay et Ducroquet avaient préconisée dès 1909 dans certaines formes de paralysie infantile. Nous avions conclu dans

un travail publié en 1916 (1) dans les *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* que cette arthrodèse constituait le meilleur traitement des pieds varus réflexes invétérés.

M. Toupet a eu récemment des nouvelles de cinq de ses opérés; les résultats, qu'on peut à l'heure actuelle considérer comme définitifs, ont justifié nos prévisions et méritent, croyons-nous, d'être publiés.

Je ne veux pas insister sur l'étude clinique de ces pieds contracturés en varus, dénommés réflexes par Babinski et Froment, succédant le plus souvent à une lésion insignifiante du membre inférieur, entorses tibio-tarsiennes, petites plaies par balles ou par éclats d'obus, gelures du pied.

Je tiens à dire seulement que l'arthrodèse pratiquée par M. Toupet s'appliquait à des *pieds bots varus invétérés* qui avaient résisté à tous les traitements psychothérapiques et physiothérapiques et qui laissaient le blessé dans un état d'infirmité grave.

Après avoir eu recours à l'astragalectomie, nous l'avons abandonnée; puisque la difformité dominante est le varus qui a son origine dans les articulations médio-tarsienne et sous-astragaliennes, nous avons cru préférable de rechercher l'ankylose de ces jointures. Il nous a paru très exagéré de pratiquer une arthrodèse totale et d'ankyloser la tibio-tarsienne; nous croyons qu'il convient au contraire de respecter scrupuleusement cette articulation dont les mouvements sont indispensables à une marche correcte. S'il existe un certain degré d'équinisme, rien n'est plus simple que d'allonger la tension d'Achille par dédoublement.

La *technique* employée par M. Toupet dans cette arthrodèse médio-tarsienne et sous astragalienne a été décrite avec figures dans l'article des *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires* cité plus haut; elle ne présente rien de très particulier, sauf que nous suturons en les raccourcissant les tendons péroniers.

Cette technique a donné à M. Toupet comme à moi d'excellents résultats; elle a l'avantage d'être très anatomique et très sûre, elle permet l'ablation complète des cartilages. Je sais que M. Toupet essaie depuis quelques mois de réaliser *la triple arthrodèse* par un *simple enchevillement* très ingénieux, mais il attend que ses opérations soient un peu plus anciennes pour en entretenir la Société de Chirurgie.

Je ne saurais trop louer M. Toupet d'insister dans son mémoire sur l'importance des *soins postopératoires*. Il se contente d'immobiliser sur une attelle de Bœckel qui est enlevée très rapidement.

(1) M. Albert Mouchet et René Toupet. Les pieds bots varus, dits réflexes, et leur traitement chirurgical. *Arch. de Méd. et de Pharm. milit.*, 1916.

Dès le 12e jour, il fait commencer les mouvements de flexion et d'extension ; on peut dès ce moment enlever l'attelle et la remplacer par un pansement compressif, à moins qu'il n'y ait tendance au varus; dans ce cas il faut remettre l'attelle ou au besoin appliquer une botte plâtrée pendant une huitaine de jours.

Trois semaines environ après l'opération, dès que le malade peut poser le pied à terre sans douleur, on permet les essais de station debout. Il est indispensable de rééduquer progressivement les opérés ; il ne faut permettre la marche que lorsqu'ils peuvent se tenir en équilibre sur le membre malade. Longtemps il faut imposer l'usage de deux cannes, interdire les béquilles d'une façon absolue Ce n'est qu'au bout de deux à trois mois que le blessé peut marcher normalement. Il faut savoir qu'il conserve pendant des mois une certaine sensibilité dans le pied opéré, mais qu'elle disparaît en règle générale peu à peu : les fonctions du membre redeviennent presque normales. Ces blessés qui étaient atteints d'une infirmité grave sont tellement améliorés qu'un des opérés a pu être repris dans le service armé.

M. Toupet a pu avoir des nouvelles de 5 de ses opérés, tous les 5 opérés depuis plus de 3 ans; l'un d'eux, depuis près de 4 ans, vous sera présenté tout à l'heure, et vous pourrez apprécier l'excellence du résultat opératoire.

Voici les observations résumées de ces 5 opérés :

Obs. I. — Guill..., vingt-six ans, gelure du pied droit (2e degré), le 25 décembre 1914. L'attitude vicieuse, en varus, s'établit très rapidement, et persiste malgré 8 mois de traitement par la mécanothérapie et l'électricité.

État à l'entrée. — Pied varus complet avec léger équinisme; aucune correction active, correction presque complète à la main. Le blessé marche très péniblement sur le bord externe du pied. Contracture des jumeaux et du jambier postérieur. Hyperesthésie du pied, sensation de froid, troubles trophiques des ongles. Clonus du pied. Atrophie du mollet, 4 centimètres. Réactions électriques normales.

Opération le 19 *février* 1916. — *Arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne.* L'opéré a été repris service armé (D. C. A.) en juillet 1918.

Il m'écrit, après 3 *ans* 10 *mois*, qu'il marche bien, que son pied est resté parfaitement droit, mais qu'il fatigue dans les longues marches.

Obs. II. — Coz..., trente-quatre ans, blessé le 16 septembre 1914. Éclat d'obus du pied gauche. L'attitude en varus direct apparaît lorsque le blessé essaye de marcher, 3 mois 1/2 après. On tente la correction par les bains et le massage.

État à l'entrée — Pied en varus direct par contracture très marquée des jambiers antérieur et postérieur, irréductible spontanément, complètement réductible à la main. L'attitude vicieuse semble due à une

cicatrice plantaire, longue de 6 centimètres, douloureuse et adhérente, qui siège au niveau du 1er métatarsien. Le gros orteil est ankylosé en hallux valgus. Atrophie du mollet, 3 centimètres. Réactions électriques normales.

L'ablation d'un éclat d'obus plantaire et l'excision de la cicatrice vicieuse ne modifient pas la déformation en varus.

29 *avril* 1916. — *Arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne.* Attelle de Bœckel. Ablation de l'attelle le 12e jour et mobilisation.

Un mois après l'opération, le blessé marche correctement avec deux cannes.

3 *ans* et 8 *mois* après, le blessé m'écrit qu'il marche aussi bien qu'avant la guerre et ne fatigue pas du tout dans ses travaux de culture; il a une gratification de 8e catégorie.

Obs. III. — Ler..., vingt-sept ans, blessé le 5 novembre 1914. Chute de cheval et lésion du genou (?). Le blessé a la jambe dans une gouttière, 2 mois. Mécanothérapie, électrisation et massage pendant 6 mois. Le pied gauche s'est mis en varus il y a 6 mois.

État à l'entrée. — Varus direct extrêmement marqué, irréductible spontanément, réductible à la main. Le blessé n'a jamais pu mettre le pied par terre depuis sa blessure, il marche avec des béquilles et a une gratification de 40 p. 100.

Contracture très marquée des jambiers. Très peu de mouvements actifs de flexion et d'extension du pied. Œdème marqué du pied, qui disparaît par la compression. Sensibilité normale. Réflexes exagérés du côté malade. Clonus du pied. Atrophie du mollet, 5 centimètres. Réactions électriques normales.

Opération le 16 *mai* 1916. — *Arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne.* Attelle de Bœckel. Ablation de l'attelle le 14e jour. Le blessé pose le pied par terre le 20e jour. Le 8 juin, premiers pas avec deux cannes.

3 *ans et* 7 *mois après, le résultat est médiocre*; le pied est resté bien droit, mais douloureux, et le membre est faible; le blessé ne peut marcher sans un appareil. Il a une gratification de 400 francs.

Obs. IV. — Moulin..., vingt ans. Pieds gelés le 23 janvier 1916. Apparition du varus en mai 1916. Mécanothérapie, électricité, massage, pendant 2 mois; chaussure orthopédique, que le blessé ne peut tolérer.

État à l'entrée. — Pied varus très marqué, avec léger équinisme. Parésie de tous les muscles de la jambe, mais surtout des péroniers latéraux. Contracture du jambier antérieur. Déformation impossible à corriger spontanément, très facilement réductible à la main. La marche sans chaussure est impossible. Hypoesthésie du pied, légers troubles trophiques. Réactions électriques normales.

26 *juillet* 1916. — *Arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne.* Attelle de Bœckel. Mobilisation le 12e jour; essai de station debout le 20e jour, puis marche avec deux cannes. La flexion ne dépassant pas l'angle droit, anesthésie générale, le 28 août, et plâtre en talus pendant

15 jours; le blessé marche ensuite très correctement avec une canne.

Actuellement, près de 4 ans après l'opération, vous pouvez constater que M... marche très correctement, sans canne, le pied est bien droit; il a une flexion et une extension normales.

Obs. V. — Bouch..., sergent. Entorse, le 28 janvier 1915. Très rapidement, attitude en varus, qui résiste à tous les traitements. Le blessé est réformé.

État à l'entrée. — Varus complet; le blessé marche très péniblement avec une canne et une chaussure orthopédique, qui ne corrige pas sa déformation. Contracture très marquée des jambiers, la réduction manuelle est incomplète.

15 *février* 1917. — *Arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne.* Attelle de Bœckel, puis botte plâtrée dès le 26 février, le varus ayant tendance à se reproduire.

3 *ans après l'opération*, le blessé m'écrit qu'il est enchanté du résultat obtenu; chez lui, il marche sans canne, et ne s'en sert que par précaution quand il sort, parce qu'il craint de tomber quand il rencontre un obstacle. Le pied a gardé une très légère tendance au varus, mais qui n'est pas une gêne. Il a été maintenu à son ancien taux de réforme de 20 p. 100.

En résumé, sur les 5 opérés de M. Toupet suivis depuis plus de trois ans, il y a deux résultats parfaits (observ. II et IV), deux résultats bons (obs. I et V) et un seul résultat médiocre (obs. III).

Comme le fait justement remarquer M. Toupet, le résultat médiocre n'est pas imputable à l'opération, qui a donné ce qu'on attendait d'elle : le pied est droit, la tibio-tarsienne mobile, mais il s'agissait d'un blessé complètement infirme, qui ne pouvait même pas poser son pied à terre; s'il est encore obligé de se servir d'un appareil, c'est à cause de la faiblesse de sa jambe; il a pu abandonner ses béquilles, ce qui est déjà un progrès.

Vu le temps écoulé, les résultats signalés par M. Toupet peuvent être considérés comme définitifs, et c'est ce qui fait leur intérêt.

L'arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne nous paraît être l'opération de choix dans le traitement des pieds bots varus réflexes invétérés; elle a été recommandée par mon maître M. Aug. Broca dans son livre de la « Collection Horizon » (1); elle a été employée avec succès par M. Quénu (2), par Tavernier (3),

(1) Aug. Broca. *Troubles locomoteurs consécutifs aux plaies de guerre*, Collection Horizon, Masson, édit., 1918.

(2) Quénu. *Rev. de Chir.*, janvier-février 1917, p. 207, et *Plaies du pied et du cou-de-pied par projectiles de guerre*, 1 vol., chez Alcan, 1918, p. 337.

(3) Soc. de Chir. de Lyon, 20 mai 1920, in *La Presse médicale*, 29 mai 1920, n° 35, p. 352.

par Cotte (1); c'est une bonne opération, qui remplit parfaitement son but, ce n'est pas le pis-aller que certains ont représenté.

L'arthrodèse sous-astragalienne et médio-tarsienne, réservée aux cas graves de pied bot varus, dit réflexe, est susceptible de donner de bons résultats définitifs. Le mémoire de M. Toupet nous en fournit la preuve.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Toupet de son intéressant travail.

M. Pierre Delbet. — Puisque M. Mouchet a parlé incidemment des enchevillements du tarse, je vous demande la permission de vous parler en quelques mots d'un enchevillement que j'ai fait récemment.

Il s'agit d'un homme qui avait un pied ballant par paralysie infantile depuis l'âge de 3 ans. Il allait d'hôpitaux en hôpitaux, cherchant à se faire placer dans un asile. Je lui proposai de chercher à lui rendre son membre utilisable, et il accepta.

Je fis d'abord l'allongement du tendon d'Achille, l'arthrodèse me semblant n'avoir que bien peu de chances de succès chez un homme de cet âge, je fis un enchevillement calcanéo-astragalo-tibial avec une vis d'os tué de 10 millimètres de diamètre.

M. Savariaud. — J'ai fait, chez des enfants il est vrai, un grand nombre d'arthrodèses pour pied ballant, et toujours, ou presque toujours, avec un excellent résultat.

M. Mauclaire. — L'an dernier, j'ai fait la même opération que M. Delbet, c'est-à-dire l'enchevillement tibio-tarsien, de bas en haut, à travers le calcanéum, l'astragale et l'épiphyse tibiale inférieure, dans un cas de Chopard, avec renversement du moignon. J'ai pris le greffon sur le sujet lui-même, au niveau de la crête du tibia. Le résultat fonctionnel a été très bon. Je crois que l'arthrodèse tibio-tarsienne pour pied bot paralytique a été faite par Lexer et Frangenheim en 1909.

---

(1) Cotte. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 20 décembre 1916, p. 2928, et *Rev. d'Orthop.*, décembre 1918, p. 335.

Communications.

Des lames métalliques dans le traitement des fractures,

par M. P. HALLOPEAU.

Malgré les nombreux travaux publiés dans ces dernières années, le rôle joué par les corps étrangers dans un foyer de fracture est encore loin d'être élucidé. Une observation fort intéressante que j'ai pu recueillir me paraît constituer une contribution à cette étude.

Les corps étrangers incorporés à un foyer de fracture ou de pseudarthrose peuvent être classés comme résorbables ou non résorbables en laissant de côté les greffes osseuses par glissement.

Les transplantations d'os mort ou vivant constituent les premiers. Les autres sont les corps métalliques que l'on a utilisés sous des formes multiples, plaques, vis, crampons, lames, etc., dans le but de maintenir le contact des extrémités osseuses.

Ce sont surtout ces corps métalliques que j'ai en vue ici. On leur a toujours fait de nombreux reproches et ils en méritent quelques-uns ; mais actuellement, on semble vouloir les proscrire d'une façon absolue : cela semble exagéré et inspiré par des idées plus théoriques que réelles. Je n'ai pas la prétention d'apporter ici un plaidoyer en faveur de l'emploi du métal. Je me demande seulement s'il est aussi condamné et condamnable qu'on pourrait le croire à lire certains articles récents et en particulier celui qu'a publié Albee. Et la question n'est pas sans importance puisqu'à l'heure actuelle nous n'avons rien qui puisse le remplacer complètement. Ce que l'on reproche surtout au métal, c'est de déterminer la raréfaction osseuse à son contact. Il y a longtemps que l'on a remarqué la raréfaction osseuse qui se produit autour des vis ou des tiges de crampons. Cependant, il n'est pas nécessaire ici de chercher une action spécifique du métal ; cette raréfaction s'explique suffisamment par la pression très forte, en bras de levier, exercée par ces tiges. Cette pression, d'autant plus intense qu'elle s'exerce sur une faible surface, ne peut que favoriser la résorption osseuse ; on trouve cette résorption sous les étriers de Finochietto ou de Paschoud. Jusqu'ici il ne s'agit que d'une action purement mécanique, et l'on doit chercher de toute manière à éviter ces fortes pressions sur le tissu osseux. Certains appareils métalliques réalisent une très bonne contention avec une pression minime : ce sont avant tout les lames de Parham qui agissent par toute leur surface et peuvent

s'appliquer sans entamer l'os. En les combinant aux plaques en forme d'attelle on supprime presque complètement la cause mécanique de raréfaction osseuse.

Mais il y aurait plus. Dans la thèse de Millet, qui reproduit les travaux de Leriche et Policard, nous lisons que, même en milieu aseptique, une plaque métallique détermine la nécrose de l'os sous-jacent et que cette nécrose est due surtout à l'action des produits de l'attaque du métal par les sucs organiques. Cette nécrose serait du reste très localisée, en réalité insignifiante et ne constituerait pas une contre-indication à l'emploi du métal. Cette conclusion paraît très sage, puisque nous avons tous vu les excellents effets de ces moyens de contention. Les auteurs lyonnais ajoutent, d'autre part, que les plaques ne sont presque jamais recouvertes entièrement d'os nouveau par suite de l'arrêt de l'ostéogénèse.

Cela est possible s'il s'agit de très larges plaques. Mais en ce qui concerne les lames de Parham, c'est très certainement inexact; il suffit de regarder les radiographies faites en série sur un foyer de fracture pour voir que ces lames métalliques se recouvrent très abondamment et souvent complètement de tissu osseux. Il n'est pas d'expériences qui puissent aller là contre. Voici deux de ces radiographies; je pourrais vous en montrer bien d'autres.

Et cependant, dans l'article d'Albee auquel je faisais allusion plus haut, nous voyons ce chirurgien, avant d'exposer ce qu'il appelle les lois fondamentales de la greffe osseuse, nous affirmer d'une manière absolue que les techniques comprenant l'introduction du métal « n'ont aucune place dans le traitement correct d'une pseudarthrose ». Doit-on simplement se soumettre à son impératif catégorique ou accorder créance aux faits contraires?

Je laisse de côté ce qu'il dit du greffon osseux. Il admet sans hésitation la vitalité de ce greffon et des cellules osseuses alors que jusqu'ici toutes les recherches histologiques nient cette vitalité, depuis les travaux de Cornil et Coudray jusqu'à ceux de Leriche et Policard. Sa conviction sur la nocivité du métal est-elle beaucoup mieux étayée? En réalité, la question se résume à ces deux problèmes: peut-on remplacer en toute circonstance le métal par une autre substance; et ce métal nuit-il à la consolidation osseuse?

Les plaques ou attelles métalliques peuvent être remplacées par des greffons osseux, morts ou vivants, cela n'est pas douteux. Pour une pseudarthrose, je crois que c'est avantageux, quel que soit le rôle joué par les sels de calcium. Mon collègue et ami Heitz-Boyer a émis, à ce sujet, une très intéressante théorie dont

le caractère reste bien mystérieux et que diverses observations ont contredite. Cela importe peu ; l'avantage du greffon osseux est de favoriser la consolidation et de se résorber ou de se fondre dans le tissu osseux nouveau. Le procédé est donc plus élégant que celui de la lame métallique. On ne peut nier qu'il ne soit plus compliqué si l'on en vient à la fixation de ce greffon sans substance métallique.

Fixer une lame osseuse à la surface d'un os par du câble ou des lames de Parham est simple et rapide. Fixer un greffon en lui creusant un lit exactement à sa taille est plus long et difficile, même avec les scies électriques, et la cohésion assurée par des fils résorbables sera faible. Il semble que seul le métal puisse assurer la solidité.

Reste à savoir s'il est nuisible. Seuls des faits bien observés peuvent nous le dire, et c'est avant tout l'observation clinique aidée par les radiographies en série qui doit nous diriger. Les faits que je vous apporte consistent en fractures récentes opérées avec fixation par les lames de Parham. L'un surtout me paraît avoir tout l'intérêt d'une expérience dont il a réuni les conditions. Pour apprécier expérimentalement le rôle d'un corps étranger métallique il faudrait agir sur deux foyers de fracture en plaçant le corps étranger dans l'une et en réduisant l'autre sans y rien laisser ; il faudrait agir sur le même individu et simultanément sur deux fractures ayant la même ancienneté ; enfin, il faudrait opérer sur deux os symétriques, ou mieux, sur les deux extrémités d'une même diaphyse de façon que le trou nourricier fût entre les deux fractures. Toutes ces conditions ont été très exactement réunies dans l'observation que je vous apporte et que je vous résume ici :

Agathe G..., âgée de quinze ans, entre dans mon service de Trousseau le 19 février 1920, pour des traumatismes multiples dus à un écrasement et comportant en particulier une double fracture du bras.

Cette double fracture de l'humérus gauche détachait un fragment moyen formé par la plus grande partie de la diaphyse. Chaque fracture était presque exactement transversale. Les tentatives de réduction restèrent inutiles, extrêmement contrariées par la mobilité de ce long fragment médian en même temps que par la brièveté des deux autres fragments.

L'extension continue ne donna aucun résultat appréciable. Au bout de quelques jours, l'enfant étant remise du violent traumatisme initial, j'intervins pour une réduction sanglante, sous anesthésie générale, le 28 février.

Le foyer de fracture supérieur ouvert, la réduction se fit, non sans difficulté. Je cherchai alors à fixer les deux fragments par une lame de

Parham ; mais j'étais ce jour-là, par suite d'une erreur, dépourvu du serre-lame et la bague une fois placée ne maintenait pas grand'chose, le contact des fragments étant surtout conservé par la tonicité musculaire. Je laissai néanmoins la lame.

Mais, ayant par une deuxième incision découvert le foyer inférieur et réduit aussi cette fracture, en supprimant une interposition musculaire importante, je jugeai inutile d'y placer une lame que je ne pouvais serrer et suturai simplement périoste et parties molles.

Un plâtre fut appliqué et laissé un mois.

A ce moment il fut enlevé, et on constata en palpant le bras que la fracture supérieure était consolidée, que l'inférieure ne l'était pas. La radiographie expliqua cet état de choses : en haut, autour de la bague et surtout à la partie interne, on voyait *un cal déjà volumineux* ; en bas on ne voyait *rien que les deux fragments non réunis* et un peu décalcifiés.

J'avoue avoir été fortement impressionné par ce résultat. Mon opération avait, sans le chercher, constitué une expérience dans des conditions que je crois parfaites : deux fractures simultanées, aux deux extrémités du même os et également situées par rapport au trou nourricier, sont traitées le même jour, l'une par réduction sanglante simple, l'autre par réduction sanglante avec introduction d'un corps métallique, et c'est cette dernière qui consolide. Et elle consolide en un mois, avec formation de tissu osseux abondant recouvrant tout un côté de la lame. Et celle-ci ne pouvait apporter aucune contention.

La réaction de Wassermann était négative. Un nouveau plâtre est appliqué. Un mois plus tard il est enlevé : l'état est resté le même, la pseudarthrose semble constituée sur le foyer de fracture inférieur. J'ai dû intervenir à nouveau le 5 mai, 2 mois et demi après la fracture.

De parti pris, j'ai voulu tenter le traitement de cette pseudarthrose au moyen de corps étrangers métalliques. Passant au travers de la cicatrice de ma première incision, je mis à nu les extrémités osseuses, les avivai à la curette, puis les remis en plaçant en dehors d'elles une plaque fixée par deux lames de Parham. Les muscles furent suturés en deux plans au fil de lin ainsi que la peau.

Deux attelles en bois, externe et postérieure, furent mises dans le pansement sans autre moyen extérieur de contention.

Un mois plus tard, le 7 juin, je peux constater que le bras est rigide ; et la radiographie montre que la consolidation osseuse est en train de se faire sur toute la périphérie du foyer de pseudarthrose. Il me paraît difficile de prouver plus complètement qu'un corps étranger métallique, loin de nuire à une consolidation osseuse, la favorise admirablement.

Dans un autre cas récent, que je pourrais rapprocher de celui-là, j'ai observé aussi une ossification plus complète sur l'os, en contact avec une lame métallique.

Il s'agissait d'un garçon de douze ans, Maurice M..., qui dans une chute, le 20 avril 1920, s'était fracturé les deux os de l'avant-bras à la

partie moyenne. Deux essais de réduction n'ayant donné qu'un résultat insuffisant, j'intervins le 28 avril. Après découverte et réduction de la fracture du radius, je place une lame de Parham entourant le foyer de fracture. Par une deuxième incision, je réduis la fracture du cubitus dont les fragments s'engrènent et me paraissent se maintenir suffisamment. Après sutures, je place un appareil plâtré.

Le 25 mai, cet appareil est enlevé. La fracture est consolidée sur les deux os. Et la radio nous montre un cal plus marqué sur le radius, et recouvrant tout un côté de la lame.

Ici encore cette observation présente le caractère d'une expérience : deux fractures simultanées sur le même avant-bras et traitées le même jour; l'une avec, et l'autre sans lame métallique ; c'est encore la fracture en contact avec une lame qui donne le cal le plus développé.

Il serait absurde de tirer des conclusions absolues de deux observations. Mais ces 2 cas présentent l'intérêt de véritables expériences ; dans chacun d'eux, le corps étranger métallique a joué le rôle irritant que nous connaissons depuis longtemps et favorisé la consolidation.

Et ce ne sont pas des faits isolés. Chaque fois que j'ai placé une lame de Parham sur une fracture, j'ai toujours vu un cal volumineux se produire. Très souvent, j'ai vu ce cal entourer et recouvrir complètement la lame. Une zone plus claire montre qu'au contact immédiat du métal il n'y a pas d'ossification, au début tout au moins,

Cet espace clair n'atteint souvent pas 1 millimètre, alors que le cal a plus de 1 centimètre d'épaisseur. Exceptionnellement, j'ai vu cet espace clair s'étendre davantage dans le cal qui recouvrait largement la lame.

On observe autre chose encore : c'est que le cal ne recouvre souvent que la moitié de la circonférence de la bague métallique et ne se développe que sur un côté de la diaphyse ; or, c'est toujours dans la profondeur, c'est-à dire du côté opposé à la voie d'accès. Il semble que la zone de l'incision des parties molles et du périoste soit plus longue à consolider. Cela ne doit pas nous surprendre ; le fait d'ouvrir un foyer de fracture ne peut être absolument inoffensif ; il nécessite donc des indications spéciales. Mais ce retard dans la formation d'une partie du cal est largement compensé par la réduction obtenue.

Et le corps étranger métallique ne semble être pour rien dans l'affaire ; au contraire, je viens de montrer qu'il exerçait une action favorable par sa simple présence. Si j'allais jusqu'au bout de ma pensée, je dirais même que c'est surtout par cette action de corps étranger qu'agissent tous les greffons osseux, morts ou vivants, que l'on place dans les pseudarthroses.

J'ai eu l'occasion de vous présenter, il y a un an, un malade chez lequel j'avais placé un greffon d'os mort fixé par deux lames de Parham. Ce malade avait consolidé complètement sa pseudarthrose en 2 mois. Deux mois plus tard, il pouvait reprendre son travail, et j'ai su qu'au bout de 8 mois son os restait parfaitement solide. En vous le présentant, j'avais eu la prudence de n'émettre aucune hypothèse, quant au mode d'action de la greffe, mettant simplement en doute le rôle de l'immobilisation.

A l'heure actuelle, je serais porté à croire que mon greffon a agi surtout en tant que corps étranger ; et cela d'autant plus que ce greffon était encore visible à la radiographie, épais et intact, alors que de l'os se formait, à distance, entre les deux fragments, sans être forcé d'emprunter certainement de sels de chaux au greffon, car la disproportion était évidente.

Pour terminer, je dirai que si j'ai trouvé de grands avantages à l'emploi des lames de Parham, je ne leur connais pas d'inconvénients. Elles sont admirablement tolérées, sont englobées plus ou moins complètement par le cal et peuvent être laissées définitivement.

Sur une cinquantaine de lames que j'ai eu l'occasion de placer, je n'ai dû en enlever qu'une dont l'extrémité s'était relevée et soulevant la peau avait créé une petite fistule par compression.

Si, d'autre part, les documents que je vous apporte ne comprennent qu'une étude clinique et radiographique, j'estime que cela nous suffit amplement pour juger de la valeur de la méthode, les rayons X nous permettant de suivre avec beaucoup de précision la formation du cal et de voir exactement ses rapports avec les lames métalliques; de voir, en particulier, que la nécrose osseuse que l'on trouve histologiquement ne se produit que sur une faible épaisseur, et qu'en réalité elle est sans importance pratique.

J'ai tenu à vous apporter ces observations parce qu'elles me paraissent venir à l'encontre de la condamnation si catégorique portée par Albee; parce que la grande autorité dont il jouit en chirurgie osseuse pourrait arrêter beaucoup d'entre nous dans l'emploi du métal pour le traitement des fractures ou des pseudarthroses et priver ainsi cette chirurgie d'une ressource précieuse.

Les affirmations les plus absolues ne peuvent valoir contre les faits. Jusqu'à nouvel ordre, je ne vois aucune raison de renoncer à l'emploi des corps métalliques que rien ne saurait encore remplacer complètement.

Du traitement opératoire de l'arthrite purulente à streptocoques du cou-de-pied,

par M. P. BAZY.

Mon intention, en vous lisant cette note, est de provoquer vos réflexions et de vous inciter, si cela vous intéresse, à apporter ici des observations qui puissent nous permettre d'établir une doctrine, ou tout au moins une pratique sur le traitement opératoire des arthrites suppurées du cou-de-pied.

Cette note sera simplement une observation que je ferai aussi brève que possible.

Il s'agit d'une jeune fille de seize ans qui, 20 jours avant que je ne l'aie vue, était soignée par mon ami Richardière pour une angine probablement à streptocoques qui avait évolué d'une manière assez bénigue et était guérie depuis une dizaine de jours, quand elle fut prise tout à coup d'une douleur dans la région de l'articulation tibio-tarsienne gauche avec gonflement diffus et élévation très marquée de la température (*Nota* : la première partie de la feuille de température a été perdue; nous n'avons pu avoir que la partie qui a accompagné l'opération primitive et les petites opérations secondaires que nous avons dû pratiquer, ainsi qu'on le verra plus loin).

Le Dr Richardière pensa qu'il s'agissait probablement d'une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du tibia et, après 2 jours, je fus appelé à voir l'enfant.

J'écartai ce diagnostic, je dois le dire, et pensai à une suppuration ou plutôt à une arthrite tibio-tarsienne, et je lui fis une injection de 50 cent. cubes de sérum de Leclainche et Vallée. Les accidents parurent s'amender, la température baissa et les douleurs diminuèrent. Deux injections de 60 cent. cubes chacune furent renouvelées à deux jours d'intervalle. Je fis une ponction capillaire aspiratrice qui ne ramena que du sang; mais par le trou de l'aiguille sortit une gouttelette de pus qui, recueillie, se montra contenir du streptocoque pur. Je décidai alors d'intervenir et fis transporter la petite malade dans une maison de santé, où je l'opérai avec le concours de notre collègue, le Dr Louis Bazy, en présence du Dr Richardière (la veille de l'opération elle avait une température axillaire de 39°8).

Par une incision externe courbe, nous abordâmes l'articulation et pûmes assez facilement faire l'énucléation de l'astragale.

Dès le premier coup de bistouri, il sortit du pus en abondance, mais, au fur et à mesure que nous procédions à cette énucléation, il semblait que nous ouvrissions de nouveaux foyers et, l'astragale enlevé, il y avait encore du pus du côté interne, de sorte que nous nous félicitions pour ainsi dire, à chaque temps opératoire, de la résolution que nous avions prise d'emblée de faire l'astragalectomie. La plaie opératoire

fut rétrécie aux deux extrémités par quelques points de suture et nous installâmes deux drains par lesquels on devait faire, 4 ou 5 fois par 24 heures, couler 10 cent. cubes de sérum de Leclainche et Vallée. Le pus contenait du streptocoque pur.

La température baissa progressivement de 39°8 (axillaire) qu'elle était la veille de l'opération, à 36°8 au bout de 7 jours, et l'état général était en rapport. L'albuminurie qui était abondante disparut au bout de 3 jours. Nous avions injecté en 3 jours 170 cent. cubes de sérum de Leclainche et Vallée, mais le soir du huitième jour, la température remontait, et avec de grandes oscillations atteignait le soir du douzième jour 39°1 (axillaire), et le mollet était tuméfié.

Evidemment il s'était formé de nouveaux foyers.

Nous procédâmes à un examen que l'anesthésie générale seule permet, et nous trouvâmes :

Sur le dos du pied où l'absence de rougeur et de tuméfaction n'avait pas pu la faire soupçonner, une infiltration purulente, qui nécessita un débridement de 5 centimètres, partant longitudinalement de l'extrémité antérieure de l'incision opératoire, et allant presque à la racine des orteils ; nous découvrîmes encore un décollement le long du bord externe du tendon d'Achille, et alors nous fîmes une incision sur le côté externe de l'articulation avec une contre-ouverture à la partie supérieure de ce décollement à 10 ou 12 centimètres plus haut, et par ces deux ouvertures nous fîmes passer un drain.

Après cette 2e opération, le pansement fut fait à la liqueur de Dakin qui fut injectée d'une façon intermittente.

La température tomba, mais ne retomba pas à la normale, et l'état général ne se remontait pas. Je constatai une fusée purulente du côté du mollet; je l'ouvris le 24e jour, mais 3 jours après, ayant constaté que je n'avais pas ouvert la principale, je la recherchai sous anesthésie générale et, avec peine, finis pas trouver l'orifice très étroit qui conduisait dans le foyer. Je pus le drainer et, à partir de ce moment, la guérison put être considérée comme acquise. Et c'est, en effet, ce qui a eu lieu. La cavité laissée par l'ablation de l'astragale s'est comblée peu à peu, et aujourd'hui 23 mai (c'est le moment où j'ai écrit cette note), la cicatrisation est complète. L'astragalectomie a été faite le 21 mars.

Le pied a été maintenu en bonne position pendant tout le traitement. Les orteils et le pied ont été mobilisés activement et le résultat nous semble devoir être aussi bon que dans les cas d'astragalectomie dont on connaît bien les suites.

Dans cette observation, j'ai noté un fait intéressant, mais qui n'est spécial ni à ce cas, ni à cette opération, à savoir l'élévation très grande de la température le soir, et seulement le soir de l'intervention pour les débridements. C'est un fait de pathologie générale qui pourra être utilisé, discuté et interprété à un autre moment : je n'insiste pas, je le note en passant seulement.

Je n'insisterai seulement que sur un point : l'astragalectomie, et c'est sur ce point seulement que je désire provoquer la discussion.

J'ai la conviction que l'astragalectomie dans cette arthrite purulente à streptocoque a pu sauver non seulement le pied, mais la vie de la petite malade.

Les faits observés par nos collègues sont-ils de nature à confirmer ou à infirmer cette opinion? C'est sur ce point que je désire appeler votre attention et vous permettre de fixer notre pratique.

Discussion.

A propos d'une communication de M. Raymond Grégoire.
Sur les rétrécissements sous vatériens du duodénum (1).

M. Pierre Duval. — J'ai observé jusqu'ici 5 cas de sténoses sous-vatériennes du duodénum.

Deux étaient consécutives à la lithiase biliaire, deux à des cancers du pancréas, un à une malformation colique.

Le premiêr cas concerne une dame dont le fond de la vésicule avait perforé la deuxième portion du duodénum dans l'épaisseur même de l'insertion du côlon transverse; un gros calcul était à cheval dans le duodénum et la vésicule.

Le second est celui d'une dame chez qui mon maître Quénu avait pratiqué la cholécystectomie pour lithiase. Elle présentait une sténose de la 2e portion du duodénum consécutive à une déchirure opératoire suivie de suture. La vésicule était complètement fusionnée avec la paroi intestinale.

Les deux autres cas étaient des sténoses de la 3e portion du duodénum par cancer du corps du pancréas.

L'une de ces observations est remarquable.

C'est celle d'une dame qui me fut adressée par notre collègue Hudelo, en 1913, pour un ictère chronique progressif et non variable. Je constatai une volumineuse tumeur du pancréas, et fis une cholécysto-gastrostomie. Je ne revis pas la malade en 1914, et ma surprise fut grande de la revoir en 1918, parfaitement bien portante. Le diagnostic que j'avais fait était donc une erreur. Or, en 1919, elle revint me trouver avec le syndrome complet de rétrécissement du duodénum, et

(1) Voy. p. 736.

une grosse tumeur épigastrique. Je fis une gastro-entérostomie, et constatai cette fois, sans aucun doute, un néoplasme du pancréas. La malade succomba 4 mois après son opération.

Cette observation semble bien concerner une pancréatite chronique qui se transforma au bout de 6 ans en épithélioma du pancréas.

Or, avec les 4 premières observations, je ne voudrais aborder aujourd'hui qu'un seul point de la question : c'est celui du syndrome radiologique observé dans les sténoses sous-vatériennes du duodénum.

La radiologie permet de faire deux constatations : la dilatation du duodénum, et l'antipéristaltisme duodénal.

J'ai dans deux de ces cas constaté avec Henri Béclère, de la façon la plus nette, l'antipéristaltisme de la 2e portion du duodénum. Sous l'écran nous avons assisté à une contraction violente de ce segment d'intestin qui refoulait dans l'estomac, à travers le pylore ouvert, son contenu bismuthé, puis le pylore laissait à nouveau passer la bouillie dans l'intestin.

Certains auteurs, comme Carnot, admettent, vous le savez, que le duodénum a un antipéristaltisme normal qui lui permet au début de sa digestion de refouler dans l'estomac la prise alimentaire d'essai si le chimisme de cette dernière ne lui convient pas.

Il faut reconnaître que la majorité des physiologistes n'admettent pas ces mouvements antipéristaltiques dans le jeu normal du duodénum.

Je reconnais ne l'avoir jamais observé dans les examens radiologiques multiples d'estomacs ou de duodénums que j'ai pratiqués.

Quoi qu'il en soit, que cet antipéristaltisme ne soit que l'exagération d'un mouvement normal du duodénum, qu'il soit un phénomène purement pathologique, je crois qu'il est le signe qui permet d'affirmer la sténose chronique du duodénum dans le tiers inférieur de sa 2e portion ou dans sa 3e. La dilatation seule de la 2e portion ne suffit pas.

On l'observe fréquemment dans les états pathologiques non sténosants de l'organe, dans les dilatations congénitales qui sont moins rares qu'on ne le croit. Ce signe de l'antipéristaltisme duodénal aurait donc une grosse valeur, car, indiquant la sténose de l'organe, il conduit à l'intervention.

Le hasard m'a fait opérer, hier matin, une jeune fille de vingt-trois ans, dont le passé chirurgical est très chargé. Il y a une dizaine d'années elle présenta une péritonite par perforation. Incision d'ur-

gence. Drainage successif d'abcès multiples. Ablation d'un premier appendice que la suite de l'histoire montra être un diverticule de Meckel. La malade fit une fistule entérovésicale qui fut opérée par Pierre Bazy, et cette fois-ci le vrai appendice fut enlevé.

Depuis quelque temps, la malade présente de nouveaux signes abdominaux peu nets et la radiographie fait faire le diagnostic de sténose de la 3e portion du duodénum. J'avoue, devant le passé péritonéal de cette jeune fille, avoir rapporté cette sténose à des adhérences périduodénales.

Or, hier matin, à la laparotomie, pas d'adhérences périduodénales; un duodénum dont la première et la seconde moitié comme aussi la portion droite de la troisième sont véritablement géants, larges de 4 travers de doigt. Le côlon droit n'a présenté aucun accolement. L'accolement du côlon ne commence qu'à la gauche de l'artère mésentérique supérieure.

La colique transverse coupe le duodénum dans sa 3e portion. Obliquement, en bas et à droite tout contre la mésentérique supérieure, comme dans le cas de Grégoire, c'est elle qui étrangle le duodénum et non le tronc même de la mésentérique, comme le disent les Américains et les Anglais.

Le bord droit du grand épiploon est libre, il n'adhère ni au duodénum ni au côlon transverse. Je me trouve devant cette disposition curieuse, de pouvoir entrer directement dans l'arrière-cavité des épiploons par son bord droit, une mince lame très fenêtrée d'ailleurs la limite en effet de ce côté.

Toute la portion gauche du duodénum est de dimension normale. C'est donc un cas typique d'obstruction chronique de la 3e portion du duodénum par traction d'un côlon droit mobile sur l'artère colique transverse.

Chez cette malade je n'ai pas fait de fixation colique, car je crois que cette opération dans ces grandes mobilités coliques droites ne donne que des résultats temporaires; je n'ai pas fait non plus une colectomie droite, parce que je n'étais pas assez sûr que le tronc de la mésentérique inférieure ne fût pas avec l'artère colique transverse la cause de la sténose du duodénum.

J'ai fait une duodéno-jéjunostomie, mais je ne pouvais la faire sous-méso-colique parce que le méso-côlon coupait le duodénum trop près de l'artère mésentérique. J'ai fait la duodéno-jéjunostomie trans-méso-colique avec jéjuno-jéjunostomie complémentaire entre les deux bouts de l'anse anastomosée. Je vous tiendrai au courant des résultats de cette opération.

Je verse simplement ces observations aux débats de la question fort importante présentée par Grégoire. Elle mérite à tous égards un long et patient travail.

M. Pierre Bazy. — M. Pierre Duval a fait allusion à une opération que j'ai faite à la malade dont il vient de parler.

J'ai vu cette enfant pour une fistule vésico-intestinale, et à cette occasion on m'a rapporté les opérations qu'on lui aurait faites : une première, on avait opéré un abcès appendiculaire; une deuxième, on aurait enlevé l'appendice.

Comme je lui ai fait une laparotomie sous-ombilicale pour guérir cette fistule j'ai pu examiner son petit bassin; je n'ai pas trouvé la trompe, de telle sorte que je crois qu'on lui a enlevé la trompe droite.

J'ajoute que mon opération m'a fait voir l'adhérence du sommet de l'appendice à la paroi postéro-supérieure de la vessie, et son ouverture dans cette vessie; je l'ai enlevé et fait la suture de la vessie.

J'ai constaté en outre une adhérence entre une anse grêle et la vessie : j'ai séparé ces organes et constaté que les deux organes communiquaient : j'ai suturé l'ouverture intestinale par deux plans, et de même l'ouverture vésicale. La malade a guéri aseptiquement, et si bien, que M. Pierre Duval a pu l'opérer et certainement avec le même succès.

M. Savariaud. — J'étais inscrit pour un Rapport sur trois observations de *coudure duodénale* que nous a adressées M. Jean, médecin de 1re classe de la marine, lorsque mon collègue et ami Grégoire a attiré de nouveau votre attention sur les occlusions chroniques sous-vatériennes dont MM. Ombrédanne, Hartmann, Michon, Foisy et Delbet vous ont rapporté de remarquables exemples. A dire vrai, les observations de Grégoire n'ont que des rapports lointains avec celles des auteurs précédents. Alors, en effet, que dans ces dernières les signes de l'occlusion sous-vatérienne étaient des plus caractérisés (dilatation extrême de l'estomac et du duodénum, vomissements verdâtres extrêmement abondants, cachexie avancée des malades, il n'y avait rien de semblable dans les observations de Grégoire, sauf peut-être pour sa quatrième malade qui avait des vomissements verts et le duodénum dilaté jusqu'au niveau d'une bride mésentérique siégeant sur l'intestin grêle. Dans les trois autres cas, il s'agissait surtout de ptosiques dyspeptiques et constipés qui souffrent mais ne vomissent pas, et chez lesquels la radioscopie ne montre pas de sténose ni de dilatation duodénale. En revanche, l'opération lui montre une dilatation des premières portions du duodénum, en rapport, dans un cas, avec des adhérences inflammatoires de l'angle jéjuno-duodénal et dans deux autres cas avec une compression du duodénum par le côlon prolabé.

Au point de vue thérapeutique, Grégoire a fait deux fois la gastro-entérostomie chez les malades qui avaient des brides, deux fois la colopexie chez ceux qui avaient une compression du duodénum par le méso-côlon tranverse. Ces quatre opérations ont donné un résultat immédiat excellent, mais, comme elles datent de quelques mois à peine, nous sommes en droit de nous demander ce que deviendront ces malades. Resteront-ils définitivement guéris ou feront-ils comme les balafrés de Plombières et de Châtelguyon. Je souhaite pour ma part que l'avenir des ptosiques soit transformé par la gastro-entérostomie et par la colopexie, mais je crains que les bons résultats observés par notre collègue ne résistent pas à l'épreuve du temps.

Ceci dit, au sujet de la communication de notre collègue, je passe à l'examen des observations que nous a envoyées M. Jean.

Tout d'abord, félicitons notre confrère de la marine d'avoir été guidé dans ses interventions non point par le hasard, mais par un diagnostic raisonné basé sur la clinique et surtout sur l'examen radioscopique. Tous les malades de M. Jean ont été radioscopés avec soin dans des positions variées et parfois par plusieurs radiographes. C'est ainsi que son premier opéré fut examiné par trois radiographes différents, et toujours cette exploration donna des résultats à peu près identiques, à savoir un arrêt du bismuth dans la 2e portion où il ne chemine que difficilement sous forme d'un mince filet qui, vu de profil, paraît coudé en S. Cliniquement, il y avait de la douleur et de la contracture dans la région pancratico-duodénale et une constipation opiniâtre.

L'opération montra de nombreuses adhérences tout le long du duodénum et une coudure sagittale à angle aigu au niveau de la 2e portion. Libération des adhérences, redressement de la coudure, épiplooplastie, gastro-entérostomie. Relèvement rapide de l'état général et guérison de la constipation qui durait depuis de nombreuses années. Le résultat se maintient depuis sept mois.

Le deuxième malade de M. Jean est sujet depuis un an à des crises gastriques de vomissements et de douleurs sans caractère spécial. L'examen radioscopique montre une coudure de la 3e portion. Toute l'anse duodénale est douloureuse. Constipation opiniâtre.

L'opération montre outre la coudure précitée une bride de Lane à l'origine du jéjunum. Cette bride détermine avec l'origine du mésentère une profonde fossette duodéno-jéjunale. Pas trace d'ulcus duodénal ou de maladie de la vésicule. Libération pénible de toutes les brides. Gastro entérostomie malgré des suites immédiates pénibles, guérison de tous les symptômes y compris la constipation : se maintenant 6 mois après l'opération.

Le troisième opéré de M. Jean souffre depuis sept ans de douleurs et de vomissements survenant 2 ou 3 heures après les repas. Constipation très marquée, facies terreux, a maigri de 27 kilogrammes en sept ans. Stase gastrique, pas de modification du chimisme gastrique. Douleur à la pression dans la région duodénale. A la radio, ptose stomacale avec dilatation. Coudure au niveau de l'ampoule de Vater. Le bismuth s'arrête vers le milieu de la 3e portion, reflue dans l'estomac, puis finit par franchir l'obstacle. Ptose du côlon.

A l'opération, la 1re et surtout la 2e portion du duodénum sont couvertes d'adhérences, la 2e est coudée au niveau du côlon transverse, plus bas forte obstruction artério-mésentérique sur la 3e portion. Même thérapeutique que dans les cas précédents. Transformation rapide de l'état général. Engraissement de 9 kilogrammes; plus de souffrances.

En résumé, chez des malades dyspeptiques et constipés présentant une douleur dans la région duodénale et des signes de ptose plus ou moins généralisée, M. Jean a constaté à l'écran des coudures anormales du duodénum et des troubles de la circulation duodénale. L'opération lui a montré de nombreuses adhérences et des coudures anormales. Il a détruit les adhérences, redressé les coudures, fait une gastro-entérostomie et a guéri ses malades, ce qui est l'essentiel.

A quoi étaient dues les adhérences et les coudures? Pour les coudures, il n'y a pas de doute. Elles sont imputables à la ptose. Pour les adhérences, c'est autre chose. M. Jean a recherché sans les trouver des altérations de la vésicule, du pancréas, et du duodénum lui-même. Un ulcère duodénal existait-il qui a passé inaperçu. M. Jean ne le croit pas. Dès lors comment expliquer les adhérences périduodénales? Par une duodénite. Mais la cause de celle-ci? Sans doute la stase alimentaire, conséquence des coudures et de la ptose, répond M. Jean. En somme il compare ce qu'il a vu au niveau du duodénum avec ce qu'on voit si souvent à la fin de l'iléon ; pour lui ses malades avaient des brides de Lane, conséquences de la ptose et de la stase.

Quoi qu'il en soit de cette pathogénie, n'oublions pas que M. Jean a guéri ses malades et que la guérison de ces derniers se maintient depuis un temps assez long pour qu'on puisse espérer qu'elle est définitive.

Pour terminer, M. Jean insiste sur la nécessité d'examiner soi-même les malades à l'écran et l'utilité qu'il y a à faire contrôler ses résultats par un radiologue expérimenté. Il ne faudra pas, dit-il, le diagnostic fait, se hâter d'opérer ces malades. Il faut

essayer de les améliorer par le traitement de la ptose, et ce n'est que lorsque ce traitement a échoué que l'intervention sera envisagée.

Cet esprit de modération, la précision de ses observations et l'excellence des résultats obtenus font le plus grand honneur à notre confrère. Je vous propose de lui adresser nos remerciements pour son intéressant travail.

Présentations de malades.

Mégacôlon avec rétrécissement valvulaire du rectum,

par M. PIERRE DELBET.

Ce garçon de vingt et un ans est entré dans mon service pour une obstruction intestinale incomplète datant de 5 jours.

Cinq ans avant il avait eu une crise de constipation avec douleurs abdominales pour lesquelles il était entré à la Pitié. Là on lui fit une opération sur la nature de laquelle je n'ai pu avoir aucun renseignement. Il en resta une petite cicatrice au niveau de la fosse iliaque gauche.

A Cochin, il me fut présenté comme atteint d'un sarcome du bassin comprimant le rectum. Cette erreur de diagnostic s'explique très bien. Par le toucher rectal on arrivait à très petite distance au-dessus de l'anus sur une tumeur remplissant toute l'excavation, très dure et complètement recouverte de muqueuse. Par le palper abdominal, on sentait au-dessus du pubis la tumeur qui présentait le même caractère de dureté.

Voici ce qui m'a fait mettre en doute le diagnostic. Le rectum paraissait refoulé en arrière, par conséquent le sarcome devait avoir une origine antérieure. Or si la tumeur arrivait jusqu'au contact du pubis, elle ne paraissait pas en émaner et en avant, ni le pubis, ni les branches ischio-pubiennes ne présentaient la moindre déformation.

C'est là ce qui me conduisit à pousser plus loin mon examen.

Le toucher rectal pratiqué avec l'index droit ne me fournit aucun autre renseignement. Avec l'index gauche, en remontant en arrière et à droite, j'arrivai à contourner une valvule, à dépasser son bord concave tourné vers la droite et au-dessus je pris contact direct avec la tumeur. Celle-ci était friable et je ramenai un peu de matières fécales. Il devenait dès lors évident que la tumeur était un énorme stercosome fréquent dans un mégacôlon.

Comme les gaz passaient aisément, je décidai d'évacuer les matières fécales par l'anus. En s'aidant du restoscope, on attaqua la masse avec des curettes mousses. Le travail de vidange commencé le 14 mars ne fut complètement achevé que le 2 mai.

Alors il restait une valvule dont le bord adhérent était à gauche et en avant, dont le croissant libre était tourné à droite et en arrière. Cette valvule était-elle primitive ou secondaire à la dilatation du côlon et du rectum : c'est un point sur lequel on peut discuter, mais il est bien certain qu'au point de vue clinique, ce cas rentre dans ce que mon maître Trélat a décrit sous le nom de rétrécissement congénital du rectum.

Que faire pour éviter le retour des accidents ? Parmi les opérations abdominales, seule la résection s'est montrée vraiment efficace. Dans ce cas, la dilatation s'étendait jusqu'au voisinage de l'anus. Il aurait donc fallu faire une résection abdomino-périnéale. Cette opération m'a paru disproportionnée avec les troubles. Je me décidai pour la résection de la valvule.

Le 14 mai, je pratiquai cette opération par l'anus dilaté.

La valvule était très épaisse et je dois dire qu'elle donnait plutôt l'impression d'un pli que d'une véritable valvule.

J'en saisis le bord tranchant avec une pince à traction, je l'abaissai et je pus faire la résection au bistouri. La plaie fut suturée par des points verticaux.

Les suites opératoires ont été d'une simplicité parfaite.

Le malade déclare qu'il va facilement à la selle. Par le toucher, on constate que le calibre du rectum au niveau de la résection est notablement moins large qu'au-dessus et au-dessous. Mais il a un calibre suffisant et surtout il est moins désaxé.

M. Baudet. — J'ai observé chez une jeune femme de vingt-huit ans un stercosome énorme remplissant les deux tiers inférieurs de l'abdomen. Il était manifestement dû à un rétrécissement congénital du rectum, rétrécissement valvulaire, diaphragmatique, dont l'orifice laissait passer à peine une grosse sonde cannelée. Je fis l'excision de cette valvule et vidai, les jours suivants, le rectum et le recto-sigmoïde en morcelant le stercosome à la curette. Les suites immédiates furent très bonnes.

Deux neurotomies rétrogassériennes,

par M. DE MARTEL.

Je présente deux malades sur lesquels j'ai pratiqué la neurotomie rétrogassérienne suivant la technique que j'ai décrite devant vous il y a 15 jours.

L'un a été opéré il y a 8 jours. Guérison très simple ; anesthésie complète dans le territoire du trijumeau, avec abolition du réflexe cornéen, mais paralysie faciale périphérique du côté opéré, un peu de larmoiement et un peu de rougeur de la conjonctive.

L'autre, opéré il y a 3 jours, va parfaitement bien. Même anesthésie, sans paralysie faciale.

Sur le premier malade, j'ai pratiqué l'arrachement un peu trop brutalement ; sur le second, j'avais l'intention de pratiquer la section de la racine, et c'est pendant que je l'isolais avec beaucoup de douceur qu'elle a cédé, si bien que les résultats de cette intervention sont plus proches de ceux d'une section que de ceux d'un arrachement.

Vous remarquerez que chez ces 2 opérés l'anesthésie s'étend à tout le territoire du trijumeau. Il n'en serait pas ainsi s'ils avaient été alcoolisés depuis longtemps, car dans ce cas il se serait produit des suppléances.

Présentation d'appareil.

Tube de Mayo, pour l'anesthésie à l'éther, en chirurgie abdominale (1),

par M. BEGOUIN (de Bordeaux), correspondant national.

Pour la chirurgie abdominale il est quelques chirurgiens qui utilisent l'anesthésie locale et régionale, quelques autres qui recourent à la rachianesthésie, mais la grande majorité emploie l'anesthésie générale au chloroforme ou à l'éther.

Or dans cette chirurgie il est nécessaire, pour faire une opération correcte, d'éviter toute irruption des anses intestinales dans le champ opératoire où elles gênent l'opérateur et peuvent parfois se contaminer : il faut dès lors pousser le sommeil beaucoup plus

(1) Présenté par M. J.-L. Faure.

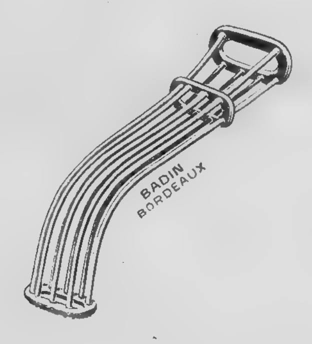
loin que pour la chirurgie des membres ou de la tête, et arriver à une résolution musculaire complète.

Jusqu'ici, n'ayant pu, faute d'appareil convenable, essayer le mélange de Schleich préconisé par mon collègue et ami le professeur J.-L. Faure, je n'avais réussi à obtenir ce silence abdominal d'une *façon régulière* qu'avec le chloroforme; et malgré ses dangers, malgré l'inconvénient de ses alertes et la surveillance constante qu'il exige, malgré sa défaveur à la Société de Chirurgie de Paris et au Congrès interallié, j'avais dû toujours revenir à lui pour ces grandes opérations abdominales. Quatre fois, depuis une quinzaine d'années, j'avais tenté de lui substituer l'éther; d'abord avec l'appareil de Landau et celui de Julliard, ensuite avec celui d'Ombrédanne. Pendant deux à trois mois, chaque fois, j'ai fait administrer l'éther par ceux de mes élèves qui en étaient le plus partisans et le prônaient après l'avoir employé chez d'autres chirurgiens, et chaque fois, au bout de quelques mois, je l'abandonnais pour revenir au chloroforme. Ce qui me décidait, ce n'était pas le désagrément de la salivation abondante ou de la cyanose du visage, c'était l'impossibilité habituelle d'arriver, pour les grandes opérations de gynécologie abdominale, à une résolution musculaire suffisante; la plupart des malades « poussaient » et les anses intestinales faisaient irruption sur le champ opératoire. Fréquemment, pour obtenir le silence intestinal indispensable pour une intervention correcte, j'étais obligé de substituer, en cours d'opération, le chloroforme à l'éther. Aussi, si pour la chirurgie externe je continuais à employer l'éther, pour les grandes interventions abdominales j'y avais renoncé, après ces tentatives de quelques mois répétées quatre fois en une quinzaine d'années.

Telle était ma pratique lors de mon voyage en Amérique, en juin 1919. Pendant le séjour que je fis à la Clinique des frères Mayo, à Rochester, j'assistai à nombre de grandes opérations abdominales, et je constatai que les malades endormies à l'éther étaient toutes sans exception anesthésiées jusqu'à ce sommeil profond et cette résolution musculaire complète nécessaires à ces grandes interventions. D'autre part on n'observait ni salivation ni cyanose : à la fin de l'anesthésie le visage était au contraire d'une couleur rose remarquable. Je cherchais la cause de ce sommeil si parfait, et ne tardai pas à me rendre compte qu'elle résidait dans l'emploi d'un *tube grillagé* qui est en même temps ouvre-bouche et abaisse-langue. Souvent, au cours de l'administration du chloroforme, il suffit de soulever le menton, ou bien d'ouvrir la bouche et de soutenir la langue pour qu'une chloroformisation qui allait mal se transforme immédiatement. Cette élévation du menton et de la langue ouvre l'orifice du larynx, et à un

commencement d'asphyxie substitue la possibilité du passage régulier du chloroforme dans les voies respiratoires; l'anesthésiste peut alors en diriger la pénétration, et la malade est endormie et non plus asphyxiée.

Le tube que j'ai vu chez les frères Mayo remplissait exactement le même rôle. La malade étant endormie à l'ordinaire, à la moindre gêne de la respiration, à la moindre tendance de cyanose il suffisait d'ouvrir la bouche et d'y introduire par sa petite extrémité, et sa concavité appliquée sur la langue, le tube grillagé que je vous montre, jusqu'à ce que sa première bague transversale fût au niveau des incisives. Il ne risquait désormais ni de tomber ni de trop s'enfoncer : il tenait la bouche ouverte, abaissait la langue, et maintenait béant l'orifice du larynx par une sorte de tubage. La malade reprenait la respiration qui convient : son teint rede-



venait rose et progressivement l'anesthésie avec résolution complète était obtenue.

Je me procurai à Rochester ce précieux tube abaisse-langue, qu'on désigne sous le nom de « Breathing Tube and Tongue Controller *Lumbardo* » et qui est fait en deux dimensions. Il est employé dans divers services de Chicago et dans d'autres villes des États-Unis. A mon retour, je l'ai utilisé à la Maison de santé Pasteur, et notre fabricant bordelais, M. Badin Saint-Martin, ayant bien voulu me construire des tubes sur le modèle américain, j'ai employé l'éther dans mon service de l'hôpital du Tondu, depuis le mois de décembre. J'ai ainsi complètement substitué l'éther au chloroforme. En dehors de ce tube spécial l'instrumentation nécessaire n'est pas compliquée ; il suffit du masque à chloroforme ordinaire à armature métallique revêtu non pas d'une gaze, mais d'une épaisseur de flanelle, et d'une serviette dont on entoure la base du masque afin d'appliquer celui-ci sur le visage aussi hermétiquement que possible. Sur le masque ainsi disposé, on verse l'éther *goutte à goutte* avec un flacon compte-gouttes comme

on verserait du chloroforme, mais en quantité beaucoup plus considérable. Ce flacon doit être plus grand que le flacon à chloroforme et verser des gouttes plus grosses et plus rapides; un flacon quelconque avec une encoche à son bouchon, traversée ou non par une petite mèche de coton, peut parfaitement suffire. Pour une opération courte comme une appendicectomie à froid, 100 à 150 grammes sont la quantité habituelle; pour une hystérectomie il faut 200 grammes environ, et 250 à 300 grammes sont en général nécessaires pour une intervention de plus longue durée; 500 grammes est une dose exceptionnelle que je n'ai atteinte qu'une fois, et d'ailleurs sans aucun inconvénient.

Au lieu du masque à chloroforme ordinaire et du goutte à goutte, on peut parfaitement employer l'appareil d'Ombrédanne; l'anesthésie va aussi bien, le tube grillagé est aussi facile à introduire et anesthésiste, opérateur et aides ont l'avantage de respirer beaucoup moins d'éther.

J'ai ainsi pratiqué 179 opérations à l'éther, et je n'ai qu'à me louer de l'anesthésie exécutée avec cette technique. Non seulement je n'ai pas eu d'accidents, ce qui n'aurait pas grande signification avec un nombre d'anesthésies aussi restreint, mais je n'ai même observé aucune de ces alertes si fréquentes avec le chloroforme; d'autre part j'ai *régulièrement* obtenu chez toutes mes malades, sans exception, la résolution complète exigée pour les grandes opérations abdominales, résolution à laquelle il m'a été si souvent impossible d'arriver lorsque j'employais l'appareil d'Ombrédanne sans le tube grillagé. Pendant l'anesthésie on ne constate pas cette salivation si abondante ni cette cyanose du visage si fréquentes avec les modes d'administration habituels de l'éther. Après le réveil les vomissements sont bien moins nombreux qu'avec le chloroforme, mais surtout les opérés sont beaucoup moins « shockés »; ils supportent facilement des interventions qui, avec le chloroforme, les eussent laissés dans un état de dépression grave. Enfin, dans les jours suivants je n'ai observé aucune de ces complications pulmonaires si souvent observées après l'emploi des autres modes d'administration de l'éther, sac de Landau, le masque de Julliard..., et cependant, à la façon des Américains, j'ai employé l'éther non seulement chez des adultes, mais aussi chez des enfants et chez des personnes âgées.

Le seul inconvénient de la méthode est le temps assez long, nécessaire pour obtenir la résolution complète des grandes interventions abdominales. Si, en effet, au bout de dix minutes, l'anesthésie est suffisante pour pratiquer une opération sur les membres, il faut en général vingt minutes pour arriver au silence

abdominal parfait, avant lequel il est bon de ne pas commencer une laparotomie.

Un autre point à noter, c'est que l'introduction du tube grillagé ne doit être pratiquée ni trop tôt ni trop tard; il faut la faire quand la malade est déjà assez endormie pour que l'introduction du tube ne provoque pas de réflexes pharyngés, et cependant avant qu'elle ne commence à bleuir par asphyxie. Ce moment choisi se présente en général vers la dixième minute. Un ouvre-bouche est souvent nécessaire pour faciliter l'introduction du tube.

Avec cette technique l'éther me paraît non seulement beaucoup moins dangereux que le chloroforme, mais il permet, aussi bien que lui, cette résolution musculaire complète, si nécessaire pour pratiquer en toute sécurité les grandes opérations abdominales, et que jusqu'ici je n'avais pu obtenir d'une façon constante avec les autres procédés d'administration de l'éther.

Un détail de technique, un simple petit tube, permet donc la substitution de l'éther au chloroforme aussi bien en chirurgie abdominale qu'en chirurgie ordinaire. Cette substitution évitera bien des morts, libérera le chirurgien de la surveillance constante de l'anesthésie et de l'ennui des alertes si fréquentes avec le chloroforme.

Le Secrétaire annuel,

M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 16 JUIN 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de MM. AUVRAY et JACOB, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. LAPOINTE, demandant un congé pendant la durée du concours des hôpitaux.

4°. — Une lettre de M. A. MOUCHET, donnant sa démission de membre correspondant national pour raisons de santé.

M. LE PRÉSIDENT, en prenant acte de cette démission, exprime à M. le Dr A. Mouchet les regrets de la Société de Chirurgie.

A propos de la correspondance.

1°. — M. BAUDET présente un travail de M. MASMONTEIL, intitulé : *Contribution à l'étude des accidents post-anesthésiques : L'examen du sang après l'anesthésie générale.*

M. BAUDET, rapporteur.

2°. — M. HALLOPEAU, présente un travail de M. le Dr OUDARD (de Toulon), intitulé : *Occlusion intestinale aiguë par invagination.*

M. HALLOPEAU, rapporteur.

Décès du professeur Demons (de Bordeaux), correspondant national.

M. le Président. — Après Pamard, c'est Alfred Demons (de Bordeaux) dont nous déplorons aujourd'hui la perte. Qu'elle nous manquera, cette magnifique silhouette de chirurgien, à nos Congrès ! Grand, alerte, les traits colorés, le regard clair et droit, il était de ceux qui attirent par je ne sais quel reflet de force et d'activité heureuse ; il était aussi de ceux qui retiennent par le franc sourire, la voix chaude, le cordial accueil, la saine gaieté.

La vie lui avait été douce ; Girondin, il n'avait jamais quitté sa Gironde, mais il avait su s'y créer la plus brillante et la plus féconde carrière, la plus enviable des renommées.

En 1869, à vingt-sept ans, il est nommé chirurgien des hôpitaux de Bordeaux ; en 1870, il fait campagne avec l'ambulance Girondine et gagne la croix. Professeur suppléant à l'Ecole de Bordeaux, il devient agrégé, lorsque l'Ecole, en 1878, devient Faculté ; en 1886, à la mort de Denucé, il est appelé à la Clinique chirurgicale de l'hôpital Saint-André, et c'est là que devait s'affirmer de jour en jour sa haute maîtrise chirurgicale.

Il avait été élu membre correspondant de notre Société le 3 janvier 1883 ; l'année suivante, il prenait une initiative, qui reste un des honneurs de sa vie. Le 5 mars 1884, Horteloup, alors secrétaire général, lisait « une lettre de M. Demons, chirurgien de l'hôpital Saint-André, de Bordeaux, demandant à la Société de Chirurgie de créer un Congrès de chirurgiens français ». Une Commission fut nommée, qui comprenait : Verneuil, Trélat, Pozzi, Chauvel, Horteloup. Et telles furent les origines de l'Association française de Chirurgie ; en 1885, elle tenait son premier Congrès, sous la présidence de Trélat, qui saluait Demons, l'initiateur.

Cette page d'histoire était à rappeler, et nous n'oublierons pas, ici, que ce fut grâce à la lumineuse pensée et aux généreux efforts d'Alfred Demons, que l'Association française de Chirurgie est née de la Société nationale de Chirurgie, comme une filiale très chère, et qui devait assurer la collaboration de tous les chirurgiens de France, sous une même devise, la nôtre : *Vérité dans la science, Moralité dans l'art.*

Alfred Demons présida, en 1892, le VIe Congrès de chirurgie, qui fut brillant entre tous.

Ce fut, dès lors, à ces assises annuelles qu'il réserva ses princi-

pales communications ; il avait pris, du reste, une part des plus actives à l'évolution de la chirurgie nouvelle : un des premiers, il s'était rallié à l'antisepsie, et, dans toutes les grandes questions qui se débattaient alors, il avait apporté sa pierre à l'édifice ; je citerai l'ostéotomie (il avait traduit le livre de Mac Even), l'hystérectomie vaginale, la trépanation, l'extirpation du larynx, et tant d'autres.

Il étant brillant opérateur, brillant au sens français, par la science anatomique, l'action franche et prompte, le sang-froid imperturbable, la décision ; il tenait l'opération pour l'œuvre maîtresse du chirurgien ; il améliorait journellement sa technique. — Il voyageait volontiers, il savait regarder, apprécier, comparer ; il avait su trouver, dans ces voyages d'études et dans son expérience, les bases d'un hôpital chirurgical modèle, qu'il eut l'heureuse fortune de pouvoir créer, à Bordeaux, l'hôpital Tastet-Girard.

Avec ces hautes qualités, Alfred Demons devait faire école, et, de fait, les élèves se multiplièrent à ses côtés ; il les entourait d'un dévouement touchant, et puis, c'était un entraîneur d'hommes. Notre collègue Sebileau nous en a donné un émouvant témoignage dans sa leçon inaugurale.

Le nom d'Alfred Demons mérite d'être inscrit parmi les grands noms de notre chirurgie française. Sa veuve, à qui j'adresse les respectueuses condoléances de la Société, puisse-t-elle trouver une consolation dans cette expression sincère de notre admiration et de nos regrets !

A propos du procès-verbal.

Rétrécissement congénital anorectal et rétention énorme des matières fécales,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance MM. Delbet et Baudet ont rapporté chacun un cas de rétrécissement anorectal compliqué de rétention énorme des matières fécales. J'ai observé un cas semblable et j'ai essayé d'avoir, ces jours-ci, l'état de la malade, mais je n'ai pu avoir de ses nouvelles.

Il s'agissait d'une jeune fille de douze ans, qui avait toujours eu une constipation opiniâtre avec des alternatives d'expulsion de quantités énormes de matières fécales.

Au toucher rectal on sentait un rétrécissement congénital anorectal. Je lui fis l'incision du rétrécissement avec l'aide de M. Hallopeau, mon interne à cette époque. Or, après la section du rétrécissement, la malade expulsa sous mes yeux « un seau » de matières fécales grisâtres demi-molles. Le lendemain elle rejeta encore deux pots de matières. En somme, depuis des années, cette malade conservait dans son intestin plusieurs litres de matières fécales. Ce qui est étonnant, c'est que cette malade n'ait pas présenté des signes d'intoxication du fait de cette rétention énorme. Je dis rétention énorme, car le ventre était très distendu en tonneau; il y avait des dilatations veineuses sous-cutanées multiples. A la palpation, on sentait des masses molles multiples si bien que j'avais pensé à une péritonite tuberculeuse.

Les jours suivants, après la section en quatre points opposés du rétrécissement je fis des séances de dilatation avec des bougies. Mais rapidement le ventre se ballonna de nouveau, et je perdis de vue la malade. Je sais que peu à peu son ventre reprit son volume exagéré. J'ai écrit ces jours-ci pour avoir de ses nouvelles, mais je n'ai pu en avoir. La malade devait avoir un mégacôlon énorme. Cette observation date de 1904 et à ce moment la radioscopie intestinale n'était pas encore entrée dans la pratique.

Rapport écrit.

Plaie par éclat d'obus de la région lombaire. Fistule pyo-stercorale. Exclusion bilatérale du côlon descendant et anastomose transverso-sigmoïde. Prolapsus de l'anse exclue à travers la fistule lombaire. Ablation de l'anse exclue. Mort,

par M. GEORGE LECLERC (de Dijon).

Rapport de M. J. OKINCZYC.

Sous ce titre un peu long, mais qui résume admirablement l'observation jointe, M. Leclerc nous apporte une importante contribution à la discussion sur l'exclusion bilatérale de l'intestin.

Voici d'abord cette observation résumée :

R..., vingt-cinq ans, blessé en février 1915, par un éclat d'obus qui a pénétré dans la région lombaire; pas d'orifice de sortie. Une fistule pyo-stercorale lombaire s'établit sans grand fracas. En juillet 1915, le blessé passe dans mon service de chirurgien de secteur et je constate que la fistule ne laisse passer que des matières liquides, en assez petite

quantité et de façon intermittente. La radiographie ne révèle pas la présence de projectile. Quelque temps après, phlegmon de la fosse iliaque gauche avec flexion de la cuisse sur le bassin. J'incise cet abcès : à partir de ce moment, il persiste une fistule dans la fosse iliaque, qui laisse passer de temps en temps des matières liquides. Le blessé amaigri, d'état général précaire, se remonte peu à peu et j'interviens en août 1915.

Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le côlon descendant est collé à la paroi par des adhérences très intimes et semble bien être le siège de la lésion intestinale. L'exclusion du côlon descendant est pratiqué par section du côlon transverse près de son extrémité gauche, après écrasement, ligature et suture en bourse des deux bouts. Anastomose latéro-latérale transverso-sigmoïde.

Suites opératoires. — La malade a une réaction péritonéale très vive : pouls rapide, facies mauvais. Dans la crainte que le segment exclu ne soit pas assez largement drainé à l'extérieur, j'interviens à nouveau pour fistuliser largement ce segment intestinal : incision lombaire sur la fistule. Chemin faisant, je trouve un éclat d'obus; je mets à nu la face postérieure du côlon, que je laisse au fond de la plaie, de façon à pouvoir l'ouvrir largement à la moindre alerte.

Aussitôt, les symptômes péritonéaux tournent court et le malade se rétablit rapidement, sans qu'il soit besoin d'ouvrir plus largement l'intestin ; mais la fistule s'agrandit d'elle-même par la suite.

Le 8 janvier 1916, la plaie lombaire s'est réduite; mais, à travers la fistule spontanément élargie de l'intestin, la muqueuse intestinale se prolabe depuis quelque temps; ce prolapsus augmente progressivement et forme bientôt un volumineux champignon; en même temps le blessé accuse des coliques et de vives douleurs; il demande à être débarrassé de cette infirmité.

Nouvelle intervention. — Incision abdominale latérale. Le ventre ouvert, je cherche les deux extrémités de l'anse exclue. L'extrémité supérieure est facilement reconnue. Section du mésocôlon descendant depuis cette extrémité jusqu'au voisinage de la fistule. Mais alors, il est absolument impossible de reconnaître le bout inférieur de l'anse exclue. Je suppose que c'est lui qui s'est prolabé à travers la fistule. J'invagine alors avec une grande pince courbe le segment supérieur libéré du côlon et je le repousse de manière à le faire sortir par la plaie lombaire. Je ferme le ventre en laissant de grosses compresses formant rideau et destinées à protéger le péritoine contre la contamination possible au cours de l'intervention lombaire. Celle-ci est facilitée par l'extériorisation presque complète du côlon par la fistule; l'extirpation de l'anse exclue est alors facile.

Suites opératoires. — Au bout de 2 ou 3 jours, apparaissent des signes d'infection péritonéale et le blessé succombe le 12ᵉ jour.

M. Leclerc fait suivre son observation des réflexions suivantes :

1° L'exclusion bilatérale ouverte peut donner lieu à une réaction péritonéale très grave. Pour éviter sûrement cette réaction, il

faut établir une très large fistulisation de l'anse exclue. — 2° Par contre les fistulisations larges peuvent exposer au prolapsus de l'anse exclue, c'est pourquoi il y a lieu de réduire au minimum la longueur du segment exclu. — 3° L'ablation de l'anse exclue peut donner lieu à des difficultés techniques très grandes, dont la principale est la difficulté de reconnaître l'intestin enfoui sous des adhérences. Ces difficultés s'aggravent encore lorsqu'il s'agit de segments d'intestin à méso adhérent.

Cette très intéressante observation confirme, en effet, les divers points sur lesquels j'avais cru devoir attirer l'attention dans ma récente communication sur l'exclusion bilatérale, et plus particulièrement sur les difficultés et les dangers de l'ablation de l'anse exclue.

Après sa première intervention, exclusion proprement dite, M. Leclerc nous signale que son blessé a eu une réaction péritonéale très vive qu'il a mise sur le compte d'un drainage insuffisant de l'anse exclue. De fait, les symptômes alarmants cèdent après la mise à plat de la fistule qui s'élargit spontanément par la suite.

Mais le fait le plus intéressant de l'observation de M. Leclerc est à coup sûr le prolapsus d'une partie de l'anse exclue à travers la fistule. Ce prolapsus, nous dit-il, forme un champignon volumineux et douloureux, dont le malade réclame la suppression. Ainsi, à peine étions-nous d'accord pour recommander l'ouverture large de l'anse exclue à la peau, que nous voyons apparaître les inconvénients et les accidents possibles que peut entraîner cette large fistulisation. M. Leclerc pense que la meilleure garantie contre cette complication sera de réduire au maximum la longueur de l'anse qu'on se résout à exclure. C'est en effet, et pour d'autres raisons, l'opinion que nous défendions, Lardennois, P. Duval et moi. Mais je répète à nouveau que cette exclusion minima n'est pas toujours facile à établir de plein gré ; nous ne savons pas exactement le niveau de la fistule sur l'intestin, et l'étendue de notre exclusion peut être commandée par les adhérences qui peuvent dépasser plus ou moins largement le point fistulisé. Au cours de sa première intervention, M. Leclerc s'est heurté à ces difficultés; il nous dit, en effet : « Le côlon descendant est absolument collé à la paroi par des adhérences très intimes », et il ajoute sous une forme qui marque bien les difficultés pour lui à préciser davantage : « C'est lui (le côlon descendant), certainement, qui est le siège de la fistule ». Enfin, malgré l'ingénieuse idée qu'a eue M. Leclerc, au cours de la libération de l'anse exclue, d'achever le prolapsus de l'anse, en invaginant le bout sus-jacent à la fistule, c'est-à-dire en retournant complète-

ment l'anse exclue à travers la fistule lombaire, cette extirpation n'en a pas moins été suivie de mort par infection péritonéale.

Je persiste donc à penser que l'ablation de l'anse exclue est un temps difficile et dangereux; une fois de plus m'apparaissent les avantages du conseil donné par MM. Quénu et P. Duval d'exclure dans le premier temps non seulement l'anse fistulisée, mais aussi la région du péritoine où se trouve cette anse. J'y vois peut-être le moyen de diminuer la mortalité opératoire de ce dernier temps de la cure, en nous mettant à l'abri des contaminations de la grande cavité péritonéale.

Je veux croire que c'est ce perfectionnement de technique qui donne à mon collègue et ami P. Duval la confiance qu'il exprime dans l'exclusion bilatérale, et l'assurance qu'il nous donne de la nécessité d'extirper sans trop de retard le segment colique exclu.

Que l'inflammation pariétale ou périphérique d'un segment intestinal mis au repos par l'exclusion tombe assez rapidement, je l'admets volontiers, encore qu'il s'agisse le plus souvent de néoplasmes infectés ou de tuberculose avec infection secondaire, où la *sténose* intestinale, et la *stagnation* qui en est la conséquence, sont des causes d'inflammation que l'exclusion supprime par la mise au repos du segment malade de l'intestin. Je sais ainsi quelques observations d'Obalinski (1), de Hugel (2), de Graser (3), de Hochenegg (4), de Körte (5), de Wölfler (6), de v. Eiselsberg (7), de de Quervain (8) qui ont fait une exérèse secondaire de tumeurs dont l'exclusion avait favorisé l'opérabilité. J'ai cité moi-même autrefois une observation de Roskochny (9) et une autre de Roux (10), mais ces faits restent rares. Les recherches que j'ai faites à ce sujet me laissent, au contraire, l'impression très nette que si l'exclusion est une opération relativement fréquente, le dernier temps de la cure c'est-à-dire l'ablation de l'anse exclue, est une opération bien plus rarement pratiquée; ou du moins, le prudent silence de la littérature à ce sujet me fait craindre que

(1) Obalinski. *Centralbl. f. Chir.*, 1894, n° 49, p. 1193.
(2) Hugel. *Arch. f. klin. Chir.*, LXII, 1898, p. 738.
(3) Graser, in Langemack. *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, juin 1902, LXII, p. 330.
(4) Hochenegg. *Wien. klin. Wochenschr.*, 1891, n° 53, p. 995.
(5) Körte. *Archiv. f. Chir.*, 1894, XLVIII, p. 715.
(6) Wölfler. *Verhand. d. Deutsch. Gesell. f. Chir.*, et in *Præger med. Woch.*, 1896, p. 13.
(7) V. Eiselsberg. *Wien. klin. Woch.*, 1896, p. 201.
(8) De Quervain. *Soc. méd. de la Suisse romande*, 17 octobre 1901.
(9) Roskochny. *Z. Casuistik der Darmauschaltung. Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1901, LIX, p. 406.
(10) Roux. *XVI° Congr. français de Chir.*, 1903.

les chirurgiens se soient heurtés à de grandes difficultés et que leurs résultats soient encore entachés d'une lourde mortalité, surtout quand il s'agit du gros intestin. Ce sont des faits qui expliquent mon pessimisme; ce sont d'autres faits seulement qui le pourront modifier : et je répète qu'ils sont rares dans la littérature. Nous n'en devons que plus de reconnaissance à M. Leclerc de nous avoir communiqué son observation si instructive et si intéressante, et je vous prie de le remercier.

Communications.

Corps étrangers du tube digestif,

par M. le Dr R. LE CLERC, correspondant national.

J'ai l'honneur de communiquer à la Société une courte note sur des corps étrangers des voies digestives. Les pièces, qui accompagnent cette note, m'ont été remises par mon ami, le Dr Viel, médecin chef de l'Asile d'aliénés de Pont-l'Abbé; dans sa pensée, elles sont offertes à la Société de Chirurgie, pour figurer dans son Musée.

Obs. I : *Quatre cailloux roulés.* — Le malade qui ingéra ces pierres était un mélancolique atteint de sitiophobie très accentuée. Pour faire cesser les sollicitations et les insistances du personnel de l'asile, il se résolut « *à se boucher* », et fit l'aveu de son exploit.

Le cathétérisme pratiqué permit de constater qu'il existait un corps étranger, impossible à refouler, à 22 centimètres, c'est-à-dire à peu près au point où se trouve le rétrécissement physiogique de l'œsophage.

Les confrères, appelés à la rescousse, furent assez perplexes sur la conduite à tenir. Mais, comme le patient ne présentait aucun trouble apparent, on attendit. Dans le courant du troisième jour, les quatre cailloux sortirent par l'anus, à la file indienne.

Les dimensions de ces pierres sont les suivantes.

	No 1	No 2.	No 3	No 4
	—	—	—	—
Longueur . . .	62 millim.	52 millim.	53 millim.	52 millim.
Largeur. . . .	28 —	35 —	25 —	30 —

Obs. II : *Une cuillère.* — Le nommé T..., est un obsédé atteint d'un délire spécial que l'on pourrait appeler *délire des expérimentateurs.* Il ingère des corps étrangers, afin d'analyser les impressions ressenties. On ne compte plus les pièces de monnaie qui ont parcouru son tube

digestif et qui sortent en général dans les 24 heures. Une boule de cuivre déglutie fit l'école buissonnière pendant 27 jours.

Enfin, T... se mit en devoir d'expérimenter avec une cuillère, pour voir :

1° *Si elle passerait*;

2° *Quelles sensations elle occasionnerait*;

3° *Combien de temps elle mettrait à faire le voyage.*

La cuillère fut avalée par la partie renflée dont les bords avaient été préalablement relevés, le 14 *décembre* 1918.

Pendant 5 ou 6 jours, douleurs de la région gastrique. Ensuite tolérance parfaite, à telle enseigne que T.. semblait ignorer le corps étranger dont il était porteur. Vers le 15 mars 1920, il accusa des douleurs du côté du sacrum. A partir du 10 avril, envies fréquentes d'aller à la selle. Enfin, la cuillère revit le jour le 13 *avril* 1920. Son voyage avait duré 456 *jours.*

La cuillère présente comme dimensions :

Longueur.	155 millimètres.
Largeur	22 —

Blessures de la mastoïde par projectiles de guerre,

par M. le médecin principal VANDENBOSSCHE, correspondant national.

Les blessures de la mastoïde sont rares dans la vie civile, les coups de feu de l'oreille, à peu près tous dus à des tentatives de suicide, étant dirigés non en arrière vers la mastoïde, mais en dedans vers la caisse et la région carotidienne. Aussi croyons nous qu'il y a quelque intérêt à relater six observations résumées de blessures de la mastoïde en précisant quelques particularités de leur traitement.

Obs. I. — Plaie de la mastoïde droite par éclat d'obus; projectile sous-antral; antrotomie et extraction 24 heures après la blessure. Guérison sans infection apparente de la caisse.

Obs. II. — Plaie de la mastoïde gauche par balle, datant de 24 heures. Il existe sur la paroi postérieure du conduit une petite saillie noire, métallique. Radiographie : balle allemande, pointant dans le conduit, située en travers de la mastoïde. Intervention immédiate : la base du projectile, intracranienne, repose sous les méninges intactes. Élargissement et régularisation de la brèche cranienne, évidement pétromastoïdien. Guérison.

Obs. III. — Plaie de la mastoïde droite (6 mois); paralysie du facial inférieur; infection marquée. Antrotomie et résection large de l'apophyse infectée de l'antre à la pointe. Guérison.

Obs. IV. — Plaie transfixiante, horizontale par balle, de la mastoïde, de la caisse, conduit auditif externe, articulation temporo-maxillaire droits (1 mois). Infection; malgré le passage du projectile tangentiellement au labyrinthe, ni vertiges, ni troubles nystagmiques ; évidement pétro-mastoïdien élargi. Guérison.

Obs. V. — Plaie de la mastoïde droite par éclat d'obus (6 mois). Fracture du conduit auditif externe, infectée. Evidement pétro-mastoïdien. La mastoïde est transformée en une cavité purulente où l'on dénude le sinus latéral thrombosé; extraction d'un thrombus noir. Guérison, 2 mois.

Obs. VI. — Plaie fistuleuse (2 mois) de la mastoïde droite par éclat d'obus; otorrhée, projectile sous-antral. Extraction après antrotomie et mastoïdectomie. Guérison.

Sur six blessures de la mastoïde, nous notons, en somme, deux fois, des lésions limitées à l'apophyse, quatre fois des lésions irradiées au conduit auditif externe, articulation temporo-maxillaire, caisse, facial, sinus latéral, crâne ; c'est l'histoire habituelle des blessures de cette apophyse petite, mais encadrée par des organes importants, situés à sa périphérie immédiate. On voit de suite l'intérêt qu'il y a pour établir un diagnostic anatomique exact des lésions à interroger ces organes par tous les moyens utilisables : otoscopie, acoumétrie, réactions nystagmiques, radiographie — sans oublier l'encéphale. Au cours de l'intervention même, il y a lieu de compléter l'inventaire des dégâts par l'examen minutieux des cavités opératoirement ouvertes.

Qu'il s'agisse d'une plaie simple ou compliquée, l'intervention doit suivre d'aussi près que possible le diagnostic de plaie pénétrante mastoïdienne. Cette nécessité repose sur la notion de l'infection, capable de diffuser sournoisement, surtout dans les apophyses pneumatiques. C'est moins l'extraction du projectile que la désinfection de la plaie que doit viser l'intervention. Les blessures simples, récentes de l'apophyse évoluent comme celles des autres apophyses osseuses; une opération suffisante pratiquée dans les premières heures donne des guérisons rapides. Il n'en est plus de même dans les cas anciens infectés ou complexes. L'infection est alors d'autant plus redoutable qu'elle occupe des régions séparées de l'encéphale par des cloisons minces ou fragiles : toit de l'antre et de la caisse, paroi labyrinthique, partie postérieure de l'apophyse. *L'évidement pétro-mastoïdien* est heureusement susceptible de réaliser un bon drainage auriculo-mastoïdien en ouvrant largement l'oreille moyenne. L'opération est exactement réglée; dès que les cavités auriculaires sont jugées

atteintes, il faut la pratiquer sans perdre de temps. Une fois réalisés le décollement du conduit, l'antrotomie, l'abrasion du mur de la logette, du bec et du versant antérieur du massif du facial, on adrénaline la caisse ; rien n'est alors plus aisé que d'inspecter méthodiquement ses parois, de rechercher les lésions du promontoire, des fenêtres du canal semi-circulaire externe, et d'agir là où c'est nécessaire. Une seule modification s'impose à la technique classique de l'évidement ; si l'on a un doute sur l'évolution ultérieure des lésions, il faut laisser la brèche ouverte derrière le pavillon, au lieu de suturer et de drainer par le conduit. On surveillera ainsi la cavité par deux orifices ; la fermeture rétro-auriculaire se fera plus tard, soit spontanément au cours des pansements, soit par une plastique appropriée.

A la suite d'une première intervention se produit-il des symptômes permettant de croire à l'existence d'un processus intracranien, l'évidement constitue un excellent point de départ pour marcher vers lui suivant des techniques bien réglées et quel que soit son siège : cerveau, cervelet, oreille interne, sinus latéral, facial même ; il n'est pas jusqu'à l'articulation temporo-maxillaire dont la lésion ne puisse parfois être traitée par la cavité de l'évidement, en réséquant la paroi antérieure du conduit jusqu'à la scissure de Glaser. L'évidement pétro-mastoïdien apparaît aussi comme la voie d'abord idéale des lésions mastoïdo-auriculaires, en chirurgie de guerre comme en chirurgie du temps de paix.

Un cas de mort rapide sans accident local après l'appendicectomie à froid,

par M. L. CHEVRIER.

Je désire vous rapporter une observation intéressante dans sa tristesse, avec l'intention d'appeler votre attention sur les cas de ce genre, de vous demander votre avis sur leur interprétation et de provoquer des explications de certains d'entre vous, qui pourront être fructueuses.

Mme V..., âgée de vingt-six ans, a eu une crise d'appendicite avec 38°2 comme maximum de fièvre fin janvier 1920. A ce moment, on avait senti un léger empâtement dans la fosse iliaque droite. Elle revient à froid le 27 avril 1920, ayant des douleurs fréquentes, presque continuelles dans la région de l'appendice et dans le flanc droit.

Opération, le 6 mai. Petite incision de Mac Burney, dissociation des muscles et ouverture du péritoine. On tombe sur le cæcum qui pré-

sente à une certaine distance de son fond quelques adhérences de typhlite (!)

On extériorise le fond du cæcum et l'insertion de l'appendice. Comme celui-ci semble adhérent par sa pointe et refuse de sortir, on sectionne son insertion après écrasement et après enfouissement du moignon cæcal, par un fil en bourse et encapuchonnage par une compresse de la tranche de section distale de l'appendice, on extirpe ce dernier par voie rétrograde et pincement progressif du méso. Hémostase satisfaisante et sans difficulté.

Je note derrière le cæcum, en dehors du méso, la présence d'un petit ganglion que je n'enlève pas. Fermeture. L'appendice extirpé contient un calcul stercoral dur et volumineux.

Suites opératoires. — Pendant les premières heures, rien de spécial. La malade se réveille et se comporte comme une opérée ordinaire; un ou deux petits vomissements sans importance. L'interne à sa contre-visite ne note rien. La surveillante avant son départ ne la signale pas d'une façon particulière au service de veille, quand elle part à 19 heures.[1]

Vers 21 heures, elle est prise assez rapidement d'une dyspnée qui augmente progressivement et rapidement. Pas d'élévation de température, 37°5 vers 23 heures, alors qu'elle avait 37 à 17 heures.

Pouls petit, rapide, devenant rapidement filiforme. Facies tiré, plombé, anxieux, sans pâleur des muqueuses.

Pas de douleur abdominale, aucun signe de péritonite; ventre souple, sans contracture.

Le chirurgien de garde, M. Louis Bazy, appelé, voit l'opérée à 2 heures du matin. Sur le cahier, au-dessous de la relation de mon opération du matin, il note : « Pouls radial imperceptible, pouls fémoral à 140, respiration très courte, superficielle. État de shock intense. Pas de signes cliniques de péritonite. » Il désunit la plaie, constate qu'il n'y a pas de sang ni d'autre liquide dans le péritoine. Il y verse un peu d'éther, fait un nouvel enfouissement de mon enfouissement cæcal dont un pli lui semble grisâtre et draine. La malade meurt à 8 heures du matin.

Autopsie. — Elle a été faite avec le plus grand soin par M. Bergé, médecin de Broussais, sur ma demande. Je ne vous donnerai pas le protocole en détail.

Cœur, poumon, foie, rein, capsules surrénales, rate sont normaux.

Par contre, sous le foie, au niveau de la partie haute du cæcum et de l'angle colique droit, on sent une tuméfaction dure que l'examen montre être un cancer annulaire du côlon ascendant, rétrécissant la cavité au point qu'à son niveau l'index seul peut être engagé dans la lumière colique.

Le cancer est largement ulcéré. D'innombrables ganglions peu volumineux et diminuant peu à peu d'importance existent sur toute la hauteur du mésentère, et pas seulement au niveau de sa racine.

Le petit ganglion vu à l'opération, sous le cæcum en dehors du méso, était lui aussi néoplasique, et non inflammatoire.

Voici le fait, avec ses détails résumés.

Je n'insisterai pas sur les particularités cliniques : la coexistence de l'appendicite (avec corps étranger) avec le cancer du côlon et peut-être prédisposition au calcul stercoral, par la rétention incomplète, par le rétrécissement large du cancer, la rareté relative des cancers du gros intestin chez les gens jeunes (femmes de vingt-six ans) et la latence complète de la tumeur néoplasique; pas d'occlusion apparente malgré le rétrécissement de l'intestin; pas d'hémorragies intestinales patentes, malgré l'ulcération (évidemment un examen coprologique attentif eût permis de déceler probablement des traces de sang, de diagnostiquer l'hémorragie occulte).

Le point sur lequel je désire surtout fixer votre attention est la mort et sa cause.

Par cette mort extrêmement rapide, sans aucun accident local (suivant le titre de la communication), on peut prononcer le mot de shock.

On peut même aller plus loin, grâce aux renseignements fournis par l'autopsie.

Je ne crois pas qu'il s'agisse de *shock anesthésique*, la malade s'est réveillée normalement et avait d'ailleurs pris peu de chloroforme: à l'examen nécropsique le foie était normal à la coupe, de même que les capsules surrénales.

Parler d'un *shock particulier des néoplasiques* même non cachectiques est constater un fait connu : nous avons tous vu des cancéreux emportés rapidement à la suite d'une intervention exploratrice, sans gravité en elle-même.

Ce shock particulier des néoplasiques, mystérieux naguère, est éclairé par les travaux récents sur le shock traumatique : il est à la fois toxi-infectieux et protéolytique par suite de la résorption au niveau de l'ulcération néoplasique de toxines microbiennes multiples et de produits toxiques de désintégration des tissus. Le traumatisme local d'exploration de la lésion, cause occasionnelle de résorption massive, la carence des défenses organiques générales, due à l'anesthésie, superposant leurs effets, expliquent l'éclatement soudain et la marche foudroyante des accidents.

Mon cas me semble donc relativement simple à expliquer, grâce à une autopsie attentive. Mais quelle serait notre situation s'il n'y avait que les deux constatations opératoires, si l'ulcération néoplasique, qui explique tout et si bien, n'avait pas été révélée par l'autopsie?

Or, il y a des cas cliniques analogues publiés sans autopsie. Je n'irai pas jusqu'à dire par analogie qu'il pouvait y avoir coexistence d'un cancer latent ulcéré, mais pourquoi n'existerait-il pas

des ulcérations intestinales inflammatoires banales d'entérite, de dysenterie au niveau desquelles pourraient se faire les résorptions?

Louis Bazy a publié quelques cas analogues de mort foudroyante après appendicectomie ou ablation d'annexes. Il émet l'hypothèse d'une hypersensibilisation anaphylactique du microbe. Il a cru la mettre en évidence par des essais de cuti-réaction au colibacille. Quand la réaction est positive, il n'opère pas.

L'hypothèse de Bazy est ingénieuse, intéressante et mérite d'être retenue.

Je serais assez disposé à l'admettre, en y ajoutant les quelques correctifs suivants.

Je propose de donner à l'hypersensibilisation anaphylactique qu'il invoque le substratum anatomique d'une ulcération intestinale, inflammatoire, spécifique ou néoplasique, au niveau de laquelle se font les résorptions toxi-infectieuses et protéiques qui produiront le shock septicémique.

La cuti-réaction au coli n'aurait rien de spécifique ; l'infection étant multimicrobienne, une autre cuti-réaction serait aussi bien possible. Cependant il est logique de choisir plutôt la cuti-réaction au coli parmi les autres cuti-réactions possibles, parce que le coli est un microbe particulièrement abondant dans l'intestin.

Il me semble que le substratum anatomique d'une ulcération intestinale enlève à l'hypothèse de L. Bazy son côté mystérieux.

Aux faits ultérieurs de dire si ces hypothèses pathogénique et anatomique ont quelque raison d'être émises et soutenues.

M. Louis Bazy. — Je remercie M. Chevrier d'avoir bien voulu rappeler l'hypothèse que j'avais émise à propos de la malade que j'ai eu l'occasion d'observer dans son service, et cela avant d'avoir connu le résultat de l'autopsie. Je ne tirerai aucun argument particulier de l'observation de M. Chevrier. Mais celle-ci est absolument superposable à d'autres que j'avais recueillies, dont j'ai parlé ici même au mois de mars 1919 et dans lesquelles j'avais cru pouvoir expliquer les accidents mortels si rapides par l'*hypersensibilité*, par l'*anaphylaxie* microbienne. Celle-ci est absolument indéniable et facile à démontrer chez les animaux. Je crois qu'elle peut provoquer brutalement la mort chez des malades atteints d'infections abdominales qui sont refroidies au point de vue *clinique*, mais ne le sont pas au point de vue *bactériologique*. Ayant songé à cette hypothèse, je me suis dit qu'au cas où l'hypersensibilité existerait, je pourrais la supprimer par une vaccination, et comme il m'était apparu que le colibacille était à l'origine de presque toutes, si non toutes les appendicites,

c'est avec des colibacilles que j'ai composé mon vaccin. Or, au cours de mes vaccinations, j'ai constaté que certains malades réagissaient à l'infection vaccinale d'une manière insolite, et qu'ils présentaient au point d'inoculation une plaque rouge, parfois considérable, qui semblait bien témoigner d'un *état d'hypersensibilité.* Pour m'en rendre compte, j'ai opéré quelques-uns de ces malades et j'ai pu constater effectivement que leurs lésions étaient encore en cours d'évolution, ce que l'examen clinique seul n'avait pu me révéler. Depuis j'ai utilisé une intradermo-réaction au colibacille pour tâter la sensibilité de mes futurs opérés, et j'en ai jusqu'à présent toujours obtenu des résultats concluants. Je crois donc cette méthode intéressante pour nous permettre de connaître quelle est la résistance du terrain sur lequel nous allons opérer. Il m'apparaît d'ailleurs que la connaissance des hypersensibilités microbiennes doit prendre une place importante en pathologie chirurgicale.

Par ailleurs, j'ai aussi utilisé la vaccination pour hâter le refroidissement des crises appendiculaires et pour me permettre de les opérer plus près de la fin de la crise qu'on ne le fait généralement, en me basant toujours sur l'intradermo-réaction qui me donne des renseignements d'une précision que l'examen clinique est incapable de me procurer.

M. Lecène. — J'estime que dans l'intéressante observation de Chevrier il y a une cause pathogène qui n'est pas du tout exclue : c'est l'infection septicémique aiguë. La malade est morte au bout de 20 heures avec des accidents qui peuvent, à mon avis, être tout aussi bien expliqués par une septicémie aiguë que par du « choc ». Naturellement, il n'est pas dans ma pensée d'incriminer ici l'infection *exogène*, venant de l'opérateur ou de ses instruments ; non, je connais trop la valeur chirurgicale de Chevrier pour m'arrêter un seul instant à cette hypothèse.

Je pense qu'il s'agit ici d'infection *endogène* diffusée par l'acte opératoire et d'autant plus facilement explicable qu'il existait chez la malade un cancer latent du côlon ascendant : or, nous connaissons tous la *haute virulence du contenu intestinal* au-dessus d'une sténose intestinale. Il aurait fallu, à mon avis, faire *des cultures du liquide péritonéal*, au moment de la réopération ; si ces cultures avaient été absolument négatives, on pourrait être autorisé à invoquer une autre cause que la septicémie aiguë pour expliquer la mort de la malade.

La thèse de Jayle qui date de plus de vingt-cinq ans nous a montré que l'on pouvait trouver du *streptocoque* dans un péritoine d'aspect presque normal, simplement dépoli, avec des anses légè-

rement rouges. Tout cela est banal et je m'excuse d'y insister : mais je crois que l'on ne peut faire état d'une observation, comme celle que vient de nous présenter Chevrier, pour interpréter la pathogénie du choc. La question si difficile du choc post-traumatique ou post-opératoire a été, à mon sens, bien plus embrouillée qu'éclaircie, depuis deux ans, en particulier par l'introduction de la notion de *choc « secondaire »*, notion qui est basée sur des observations insuffisantes; ce choc secondaire n'est, à mon avis, jusqu'à preuve solide du contraire (et jusqu'ici cette preuve n'a pas été fournie) que le début d'une infection très grave post-traumatique ou post-opératoire.

M. Baudet. — La mort rapide, après appendicectomie, peut donner lieu à plusieurs interprétations. Il en est une que Chevrier rejette et qui me paraît avoir une grande importance : c'est le shock anesthésique.

J'ai opéré, il y a quelques mois, un vigoureux garçon d'appendicite à froid. L'opération fut simple, rapide. L'appendice était libre d'adhérences et ne présentait aucune trace récente d'inflammation. Le lendemain matin, le malade était en état de shock : le pouls incomptable, le facies pâle, les extrémités refroidies. De plus il y avait un léger ictère. Séance tenante, je rouvris le ventre. Je n'y constatai rien d'anormal; néanmoins par prudence je le laissai entr'ouvert. Très inquiet et nullement éclairé sur la cause des accidents formidables auxquels j'assistais, frappé, d'autre part, par le subictère du malade, je pensai que l'anesthésie chloroformique pouvait en être la cause. L'examen du sang fait par MM. Masmontel et Noé révéla la présence d'une grande quantité d'azote résiduel qui normalement ne doit pas dépasser 0,10 centigrammes par litre. Nous fîmes des injections de sérum lactosé pendant plusieurs jours et peu à peu nous vîmes les accidents s'amender. Au bout de 3 à 4 jours, tout danger paraissait écarté et l'azote résiduel dans le sang était redevenu normal.

Je reviendrai dans quelques jours sur l'importance de l'examen du sang, quand il existe des accidents post-opératoires inexplicables — et sur le rôle que joue l'exagération de l'azote résiduel du sang dans les accidents de shock anesthésique. Mais déjà, j'insiste sur l'importance de ces examens, et je crois que le cas de M. Chevrier est un cas de mort par accident anesthésique.

Je ne veux pas discuter ici le rôle de l'anaphylaxie à la suite des opérations d'appendicites insuffisamment refroidies que mon ami Louis Bazy vient de souligner. Mais je puis dire en passant quelle grande importance j'attache à l'intradermo-réaction par coliba-

cilles qu'il fait toujours avant d'opérer une appendicite refroidie. J'ai d'abord douté de cette importance. Mais je n'ai pas tardé à en être convaincu. Dans un cas, où l'intradermo-réaction avait été positive et défendait en somme d'opérer, je passai outre et j'intervins, l'examen clinique m'ayant paru suffisant pour conclure que l'appendice était revenu à un état normal ou presque normal. Or, cet appendice était encore enflammé et sa pointe baignait dans un abcès placé au flanc de la colonne lombaire. Depuis ce moment, avant d'opérer une appendicite longuement refroidie, je suis les conseils de Louis Bazy et je fais pratiquer l'intradermo-réaction. Si elle est positive je n'opère pas.

M. Louis Bazy. — Je voudrais dire à M. Lecène que nous ne différons pas d'avis sur la pathogénie des accidents. Il semble bien que dans l'observation de M. Chevrier il faille incriminer l'infection. Mais comment expliquer une évolution aussi rapide? Par l'hypervirulence des germes, dit M. Lecène et je pense qu'il a tout à fait raison. Mais à ce premier facteur, j'en ajoute un second qui est, à mon sens, très important, c'est *la diminution de résistance, l'hypersensibilité du terrain.*

Discussion.

A propos d'une communication de M. Raymond Grégoire.

Contribution à l'étude des ptoses viscérales et des rapports de la ptose rénale droite avec certains accidents gastriques, duodénaux ou coliques,

par M. P. ALGLAVE.

— Cette communication et les discussions qui l'ont suivie seront publiées ultérieurement.

A propos de la communication de M. Pierre Descomps.

Sept cas de chirurgie du cancer testiculaire (1),

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Les observations de mon ami Descomps sont des plus intéressantes. Tant que l'on n'aura pas trouvé mieux que l'exérèse pour lutter contre le cancer, l'ablation de la tumeur et la recherche de

(1) Voy. p. 849.

ses voies de propagation lympho-ganglionnaire s'imposeront d'une façon rigoureuse et absolue. La règle conserve toute sa valeur pour ce qui est du cancer du testicule. Je dirai même qu'elle s'impose ici plus fortement que dans beaucoup d'autres cancers.

Il est des néoplasmes, en effet, où l'examen des ganglions permet de savoir s'ils sont extirpables ou non, et dans ce dernier cas l'abstention s'impose.

Dans le cancer du testicule, il n'en peut être de même. Les ganglions sont profondément situés et leur exploration clinique impossible. Quand on les sent, il faut s'abstenir; ils sont sûrement inenlevables. Quand on ne les sent pas, l'intervention n'a pas pour but d'aller les chercher pour les enlever, mais seulement de savoir comme ils sont.

L'intervention devient un moyen d'examen, car il n'y a pas de donnée clinique de l'envahissement ganglionnaire. On ne peut donc lui reprocher d'être parfois inutile. Elle est indispensable pour savoir si ces masses sont en effet enlevables.

Cette exploration nécessaire et indispensable peut devenir le premier temps d'une intervention radicale et peut-être curatrice.

On a reproché à cette opération de nécessiter une brèche considérable et de faire des décollements étendus. Cet argument ne tient pas devant la facilité d'exécution et la bénignité des suites opératoires.

Il n'y a, incontestablement, qu'un moyen d'arriver aux territoires ganglionnaires : c'est la voie sous-péritonéale. C'est celle d'ailleurs à laquelle se sont ralliés tous les chirurgiens tant en France qu'à l'étranger.

L'idée d'aller chercher les ganglions par cette voie dérivait tout naturellement des recherches que j'avais entreprises en 1904 pour atteindre les ganglions du rein cancéreux. Je m'étais promis de les appliquer au premier cancer du testicule que je rencontrerai.

Le 20 avril 1905, j'enlevai par cette méthode un cancer du testicule et j'allais au-devant du territoire ganglionnaire. Ce fut le premier essai rationnel d'ablation des ganglions lombaires pour cancer du testicule. Malheureusement l'exérèse fut impossible.

L'année suivante, Cunéo répéta la même tentative et, plus heureux, put enlever quatre ganglions.

En 1908, je publiai deux nouvelles interventions d'ablation des ganglions par voie sous-péritonéale.

Dans un remarquable rapport, en 1910, M. Delbet publiait les observations successives de Gosset (février 1909), Fredet (avril 1909), enfin de Chevassu (juillet et novembre 1909) et concluait : « Cette opération a été conçue, réglée et exécutée par des chirurgiens français... j'espère qu'on ne lui donnera pas un nom étran-

ger. » Le vœu de M. Delbet a été exaucé. Descomps l'a appelée l'opération de Chevassu.

Depuis que cette opération a été imaginée, les observations sont devenues assez nombreuses et maintenant assez anciennes pour qu'on puisse apprécier sa valeur. Il serait intéressant que chaque chirurgien fît connaître les résultats éloignés de ses tentatives.

A ce point de vue, les observations de mon ami Descomps sont des plus instructives. Sur trois cas où l'exérèse a pu être complète, une est encore trop récente, mais des deux autres, l'un mourut d'accident un an après, sans avoir présenté de récidive, l'autre est encore bien portant huit ans après l'opération.

Dans trois cas sur cinq, j'ai pu faire l'exérèse totale.

L'un de ces malades, opéré en 1908, a succombé en 1909. J'avais enlevé six ganglions, un seul était néoplasique. L'observation a été publiée dans les *Archives générales de chirurgie* en juillet 1908.

Le deuxième a été opéré en 1910. Je ne trouvais aucun ganglion visible et enlevable. Dix ans après, j'ai revu ce malade en bonne santé.

Le troisième a été opéré en 1913. Je n'ai trouvé à enlever qu'une masse située sur l'iliaque externe. Encore l'examen histologique démontre-t-il qu'il s'agissait de tissu adipeux. Cet homme succomba deux ans après de cachexie.

Obs. I. — C..., employé de commerce, âgé de trente-quatre ans, grand, robuste, vigoureux, entre le 2 août 1910, à l'hôpital Lariboisière, pour une grosseur survenue au testicule droit.

Il y a environ *un an* que le malade a constaté pour la première fois que ce testicule droit n'était pas exactement semblable à l'autre. Il remarqua, en effet, à cette époque, sur le bord antérieur du testicule, une petite grosseur indolore et dure dont d'ailleurs il ne se préoccupa nullement. Il n'existait aucun trouble de l'état général.

Il y a 3 mois, sans raison apparente, cette grosseur se mit à augmenter assez rapidement. Depuis un mois, ses dimensions se sont accrues encore davantage. Il n'y a toujours aucune douleur, ni aucun trouble de l'état général.

Dans l'histoire de ce malade, on ne trouve, comme passé génital, qu'une blennorragie contractée en 1908 et rapidement guérie sans complications. Il est marié et père de deux enfants vigoureux. Sa femme se porte bien et n'a jamais fait de fausses couches.

Actuellement, le testicule droit est quatre fois plus volumineux que l'autre qui est petit et mou. La bourse est fortement distendue. Le scrotum présente une légère circulation collatérale, mais il est absolument mobile sur la tumeur.

Il est impossible de pincer la vaginale au-dessous de la peau. Celle-ci ne contient pas de liquide.

La glande est irrégulière et bosselée. Dans l'ensemble, cependant

elle a conservé sa forme. Elle est lourde, dure par place, molle en d'autres.

Les éléments du cordon spermatique sont rétractés et non élastiques. On trouve nettement, au-dessus de la tumeur et au pied des éléments du cordon, la tête de l'épididyme qui paraît normale.

Le toucher rectal ne dénote rien. On ne trouve rien non plus à la palpation du ventre, soit du côté de la région lombaire, soit dans la fosse iliaque.

Malgré l'absence absolue de tout antécédent vénérien, ce malade fut soumis pendant une quinzaine de jours au traitement spécifique sans aucun résultat.

Opération. — Anesthésie au chloroforme. Le malade est placé dans la position dorso-latérale cambrée que j'ai décrite.

Premier temps : Castration après ligature de tous les éléments du cordon au niveau de l'orifice profond du canal inguinal.

Deuxième temps : Incision latérale du flanc. Le rein est laissé collé à la paroi postérieure de l'abdomen. Le sac péritonéal décollé jusque devant l'aorte. La veine cave est mise à nu sur toute sa longueur. On ne trouve aucun ganglion visible. Le plexus pampiniforme de la veine spermatique est mis à nu sur toute sa longueur. On ne voit rien d'anormal. Néanmoins, il est réséqué ainsi que l'artère spermatique. La paroi est alors suturée sans drainage.

Huit jours après, ablation des fils. La plaie est guérie *per primam* sans aucun incident. Quinze jours après le malade quittait l'hôpital.

Revu en juillet 1911. Tout à fait bien portant. Aucun relâchement de la paroi abdominale. Il existe un léger degré d'hypoesthésie sus-pubienne secondaire, due probablement à la section du 12e nerf intercostal.

Revu le 3 mai 1914. Tout à fait en bonne santé.

Revu le 26 janvier 1919. Tout à fait bien portant, pas traces d'éventration.

Obs. II. — C..., quarante-six ans, cultivateur, entre en mai 1913 à l'hôpital Lariboisière parce que son testicule gauche est gros et qu'il commence à en souffrir légèrement.

En décembre dernier, ce malade tomba sur une corbeille en osier. La douleur fut très vive, car les bourses avaient été traumatisées. Néanmoins, il continua son travail, mais à la suite de cet accident, le malade eut son attention attirée vers son testicule.

Il lui semble que c'est depuis cette époque que le soir, après le travail, il éprouve une sensation de pesanteur, de douleur sourde dans son testicule gauche. Une fois couché cette sensation disparaît. Cependant, jamais cette gêne n'a été assez vive pour l'empêcher de dormir ou l'empêcher de travailler.

Un soir qu'il avait souffert un peu plus que d'habitude, il s'aperçut que son testicule avait grossi environ d'un tiers de son volume primitif.

Enfin, dans le courant du mois de février, il reçut dans les bourses un coup de pied de veau. La douleur fut très vive. Il dut rentrer chez lui en voiture. Le soir, la douleur avait notablement diminué.

Depuis ce moment, le testicule augmente rapidement de volume :

en cinq semaines il grossit de plus du double. Il commença alors à s'en inquiéter et vint consulter.

Il n'a jamais eu d'histoire génitale : ni chancre, ni blennorragie. Il a une ectopie testiculaire iliaque droite dont il n'a jamais souffert. Il y a environ une quinzaine d'années, il a souffert de son testicule gauche : il vint même consulter à Beaujon : on ne trouva rien d'anormal et peu à peu la douleur disparut.

Actuellement, 15 avril 1913. — Le testicule gauche a le volume d'un œuf d'oie. Il est régulier, de consistance ferme, sans points plus mous, peut-être cependant en avant du pôle inférieur y a-t-il une zone un peu moins ferme.

Impossible de trouver le corps ou la queue de l'épididyme, mais on pince très nettement sa tête.

Un peu de liquide dans la vaginale.

Le cordon est souple et élastique, sans infiltration.

L'état général est bon. On ne sent rien dans le ventre. Le testicule droit est en ectopie inguinale.

Le malade est mis au traitement mercuriel pendant 15 jours, et, pendant ce temps, on fait faire une réaction de Wassermann, qui est négative.

Revu le 8 mai 1913. Le testicule a notablement grossi, mais reste toujours aussi ferme. Il n'y a plus de liquide dans la vaginale. Bon état général.

Opération, le 10 *mai* 1913. — *Premier temps* : Incision scrotale. Ligature du pédicule dans le canal inguinal. Castration.

Deuxième temps : Le malade étant en position dorso-latérale cambrée, décollement du péritoine. Mise à nu de l'aorte. Pas de ganglions depuis sa partie inférieure jusqu'au voisinage du pédicule rénal. J'enlève, au niveau de l'iliaque externe, une masse du volume d'une noisette, qui semble être un ganglion hypertrophié. Fermeture sans drainage.

23 *mai*. — Le malade sort guéri.

Examen histologique de la pièce. — Séminome du testicule.

L'examen de la petite masse enlevée au niveau de l'artère iliaque externe montre qu'il s'agit d'une masse graisseuse et non de ganglion.

29 *mars* 1914. — Le malade a été revu par moi aujourd'hui. Il a maigri depuis quelque temps et présente des douleurs en ceinture au niveau du bord inférieur du thorax.

On ne sent rien au niveau du ventre ni au niveau des bourses.

1er *mai* 1914. — J'ai appris que ce malade avait repris bonne santé, il a repris du poids, mais conserve encore quelques douleurs en ceinture au niveau du thorax. Rien n'autorise à penser qu'il s'agisse ici de phénomènes dus à une castration cancéreuse.

J'ai appris, en 1915, que cet homme souffrait cruellement de douleurs en ceinture et maigrissait de jour en jour. Il succomba le 20 février 1915, soit 2 ans après son opération.

Ainsi donc, sur 3 cas où l'opération paraissait complète, un malade mourut un an après ; un autre deux ans après ; le troisième est en bonne santé dix ans après.

L'ingénieuse idée de Descomps de placer des tubes de radium au point de l'exérèse est à retenir et améliorera peut-être encore le pronostic.

M. MAURICE CHEVASSU. — J'ai défendu le curage ganglionnaire dans les cancers du testicule avec l'espoir que cette opération, que peu de chirurgiens pratiquent encore, pourrait rendre quelques services.

Le plaidoyer de mon ami Descomps devrait m'amener à vous dire aujourd'hui jusqu'à quel point les faits observés ont répondu à nos espoirs. A mon grand regret, malgré l'éloignement des premières opérations, le nombre des faits démonstratifs est encore réellement infime.

Les opérations larges jusqu'à présent publiées se divisent en deux classes tout à fait différentes.

La première comprend les tentatives opératoires qui n'ont pu être menées à bien parce que les masses ganglionnaires néoplasiques étaient inextirpables ou incomplètement extirpables (1). L'intérêt de pareils cas est minime : la chirurgie arrive trop tard et le malade est perdu quoi qu'on fasse. Deux enseignements pourtant s'en dégagent :

1° Toutes les fois qu'on a tenté l'extirpation des masses ganglionnaires perceptibles en région péri-ombilicale ou sus-ombilicale, on n'a pu conduire l'opération jusqu'au bout ;

2° Les extirpations partielles entraînent une mortalité considérable, comme les observations de Descomps en font foi.

Comme on ne peut jamais prévoir d'avance — hormis le cas de masses perceptibles ou de radiographie pulmonaire positive — si l'adénopathie sera extirpable ou non, j'estime aujourd'hui que le premier temps de l'opération, précédant toute tentative d'extirpation, doit être la mise totale à découvert des zones ganglionnaires, et en particulier de la zone du pédicule du rein, où siègent le plus souvent les masses inextirpables. C'est seulement lorsqu'on se sera rendu compte que l'extirpation totale est possible qu'on en commencera l'exécution, sinon il n'y a rien à faire qu'à refermer immédiatement la plaie.

Les seules observations sur lesquelles on puisse s'appuyer pour savoir si le curage ganglionnaire présente ou non des avantages sont celles dans lesquelles ce curage a été réalisé ou a du moins donné l'impression d'avoir été réalisé complètement.

(1) J'en connais 17 observations : Grégoire (1905), Grégoire (1907), Fredet (1907), Duval (1910), Morestin (1910), Barbier (1910), Lardennois (1911), André (1912), Picot (1912), Georgesco (2 obs., 1913), Patel (1913), Chevassu (1913), Descomps (4 obs., 1920).

Je connais 29 observations de cet ordre. Elles sont loin d'avoir toutes la même valeur démonstrative :

Elles se classent en effet en 4 *catégories* différentes ;

1re *catégorie* : Les ganglions extirpés étaient manifestement cancéreux ;

2e *catégorie* : L'examen microscopique des ganglions y décèle un ou quelques points dans lesquels l'envahissement cancéreux est probablement tout à fait au début, sans qu'on puisse affirmer cet envahissement avec certitude.

3e *catégorie* : Le microscope n'a pas rencontré d'infiltration ganglionnaire néoplasique.

4e *catégorie* : On n'a pas trouvé de ganglions à l'opération (1).

A. — Seuls les faits de la *première catégorie* peuvent être absolument démonstratifs. Ils sont malheureusement assez rares. Je n'ai, pour ma part, eu que 3 fois l'occasion de voir un envahissement cancéreux manifeste dans les ganglions extirpés au cours d'un curage complètement réalisé ; ces 3 cas ont été opérés l'un par M. Gosset (1909), l'autre par M. Michon (1911), le 3e m'est personnel (1920). Il en a, à ma connaissance, été publié 7 autres ; ils appartiennent à MM. Cunéo (1906), Grégoire 1908), Bland Sutton (1909), Gayet (1910), Morriston Davis (1912), Maragliano (1913), Paul Delbet (1913). Mais je dois à la vérité d'avouer que, dans plusieurs de ces 7 derniers cas, les termes de l'examen microscopique laissent planer un doute très vif sur la réalité de l'envahissement cancéreux ganglionnaire ; il en est ainsi en particulier dans l'observation de Cunéo et dans celle de Gayet.

Or combien de ces opérés, qui pourraient être démonstratifs si nous les retrouvions guéris plus de quatre ans après leur curage ganglionnaire, combien ont été suivis jusqu'à ce terme ? Pas un seul, si je m'en fie du moins à ce qui est publié.

Les dernières nouvelles de l'opéré de Gosset le montraient bien portant deux ans et dix mois après son opération. J'espère que M. Gosset pourra nous retrouver ce malade d'un très vif intérêt. L'opéré de Bland Sutton était bien portant depuis deux ans et sept mois en 1912. Les autres n'ont jusqu'à présent été suivis que quelques mois. L'opéré de Grégoire est mort six mois après son opération.

Ce premier chapitre n'a rien d'encourageant. Certains penseront peut-être que ma communication pourrait s'en tenir là. J'es-

(1) Reste une 5e catégorie dans laquelle l'examen microscopique des ganglions extirpés n'a pas été fait, Vautrin (1910), Patel (1913), Chevassu (1920) (opération datant de 5 jours).

time que ce serait injuste pour les cas qui nous restent à étudier.

B. — *Deuxième catégorie* : l'envahissement des ganglions par le cancer reste douteux.

Rien n'est difficile comme l'interprétation microscopique de certains points des ganglions hypertrophiés extirpés au cours du cancer du testicule.

Si le début de l'envahissement d'un ganglion par un cancer pavimenteux ou par un cancer glandulaire à mode cylindrique est assez facilement reconnaissable, parce que le ganglion normal ne contient rien d'analogue, il n'en est plus de même lorsque l'envahissement ganglionnaire est dû à des cancers atypiques, dans lesquels la cellule néoplasique infiltrée peut être assez facilement confondue avec les cellules rondes de toutes dimensions de la série lymphatique qui bourrent à l'état normal les sinus ganglionnaires. On conçoit que la différenciation puisse être plus difficile encore, si l'on admet, ce qui est probable, que les premiers éléments néoplasiques arrivant dans le ganglion y sont modifiés et finalement détruits.

Parmi les ganglions que j'ai examinés, il en est ainsi plusieurs dont quelques points me paraissent bien difficiles à caractériser comme envahissement de début ou non envahissement néoplasique. Tels sont deux des ganglions de mon premier opéré (1909), tels sont quelques ganglions des opérés de Descomps. Après avoir, du moins pour mon opéré personnel, affirmé jadis l'envahissement néoplasique, je n'oserais plus être aussi affirmatif aujourd'hui — et c'est bien dommage — car cet homme, que je vous représenterai tout à l'heure, est aujourd'hui guéri depuis onze ans. Le premier opéré de Descomps, dont la guérison date de huit ans, est malheureusement dans les mêmes conditions de doute histologique; son deuxième opéré est mort accidentellement huit mois après son opération, la troisième opération date seulement de quelques mois.

C. — *Troisième catégorie* : l'examen microscopique ne décèle pas sur les coupes d'envahissement cancéreux.

Je n'étonnerai personne en disant que ce n'est pas parce qu'on n'a pas trouvé d'éléments cancéreux sur quelques coupes prélevées sur dix, douze ganglions ou davantage, souvent très volumineux, qu'on peut affirmer que ces ganglions sont indemnes de cancer. Les ganglions n'étant pas coupés et examinés en série dans leur totalité, il est certain que la quantité de tissu ganglionnaire qui échappe à l'examen est habituellement très supérieure

à celle qui passe sous le microscope. Des envahissements de début peuvent parfaitement rester inaperçus. Je n'en veux pour preuve que le malade opéré par notre collègue Lapointe en 1912; j'avais étudié les 10 ganglions que Lapointe m'avait confiés, sans y trouver d'envahissement néoplasique. Or, l'opéré mourut de généralisation. J'ai remis les ganglions « sur le chantier », et j'ai fini par découvrir dans l'un d'eux un petit nid nettement néoplasique.

De ce fait qu'il n'a pas été découvert de cancer dans les ganglions, il serait donc téméraire d'affirmer que leur extirpation a été sans intérêt. Une chose frappe en général, c'est l'augmentation considérable de volume des ganglions de la sphère testiculaire; ils donnent, microscopiquement, l'impression d'un travail intensif et d'une forte réaction inflammatoire; pourtant la tumeur originelle est aseptique. Et cette hypertrophie est bien spéciale au cancer; sur 3 tumeurs testiculaires non cancéreuses (probablement syphilitiques) dans lesquelles on a — j'y reviendrai tout à l'heure — recherché les ganglions, deux fois on n'en a trouvé aucun, et une fois un seul petit. Toxines, précancer, cancer au début, quel est l'élément qui irrite le ganglion satellite du cancer testiculaire avant le franc envahissement néoplasique? Nous ne le savons pas, et notre ignorance nous laisse dans le doute sur l'utilité de l'extirpation.

Les 10 observations dans lesquelles on n'a pas trouvé de cancer dans les ganglions examinés sont celles de MM. Pierre Delbet (1910), Michon (1910), Michel (1910), Howard (1910), Grégoire (1910), Jacob (1911), Chevassu (1911), Duval (1911), Michon (1911), Georgesco (1913).

Je sais que l'opéré de M. Pierre Delbet a été revu bien portant en 1916. Celui de Grégoire avait été autrefois suivi bien portant pendant 1 an 7 mois. Je ne sais rien de bon sur les autres. L'opéré de Michel mourut le 42e jour d'une « pneumonie » qui n'est peut-être qu'un cancer pulmonaire. Celui de Duval mourut en quelques semaines. Celui de Georgesco fut revu en pleine récidive. Celui de Howard mourut 7 mois plus tard, en pleine généralisation prévertébrale, dans laquelle seule la zone nettoyée opératoirement était respectée. Quant au mien, il était mort le 9e jour de péritonite, suite d'infection pariétale. M. Michon pourra nous donner, sans doute, des nouvelles de ses opérés.

Fait paradoxal, le non-envahissement ganglionnaire apparent ne semble donc pas avoir porté bonheur aux opérés de cette catégorie; on pourrait, à la rigueur, pour l'opéré de Michel, admettre que la généralisation a gagné le poumon directement par voie veineuse; mais pour les autres, la « récidive » s'est bien produite en

pleine zone ganglionnaire testiculaire, et nous sommes forcés d'admettre qu'il existait d'autres ganglions envahis que ceux qui ont été extirpés, ou tout au moins qu'il est resté dans la plaie opératoire de la graine néoplasique.

D. — *Quatrième catégorie* : C'est celle des opérations dans lesquelles on n'a pas trouvé de ganglions à l'opération. Elle ne comprend que 2 observations : une de Duval, dont le malade a été perdu de vue, et une qui m'est propre, c'est celle de mon deuxième opéré, donné comme guéri, aux dernières nouvelles publiées, c'est-à-dire dans la thèse de Mascarenhas. L'évolution de ce malade a été particulièrement troublante. Il s'agissait d'un malade extrêmement maigre, chez lequel la dissection prévertébrale avait été particulièrement facile et chez lequel on n'avait véritablement rien vu, de haut en bas du flanc gauche de son aorte, qui ressemblât au moindre ganglion. Vers la fin de la deuxième année, cet opéré commença à se plaindre de douleurs dans le sciatique du côté opposé, puis d'irradiations douloureuses dans le testicule conservé. J'assistai à l'apparition d'un léger varicocèle droit, une contracture abdominale survint et le malade fut emporté par une pleurésie hémorragique manifestement cancéreuse 3 ans 11 mois après son opération. Je n'ai pu avoir l'autopsie, mais je reste très frappé par cette symptomatologie à maximum du côté droit chez un sujet à cancer testiculaire gauche chez lequel je n'avais pas trouvé de ganglions à gauche.

Voici ce que je sais à l'heure actuelle sur le résultat des opérations larges entreprises contre le cancer du testicule. Dans ce bilan, qui n'est certes pas celui que j'avais espéré, je ne trouve cependant pas de raison de désespérance. La preuve en est que j'ai pratiqué, vendredi dernier encore, une de ces opérations.

Que les chirurgiens qui seraient tentés de poursuivre une lutte ingrate, comme le sont toutes nos luttes chirurgicales contre le cancer, veuillent bien, en tous cas, n'entreprendre l'opération large qu'en possession des deux notions essentielles suivantes :

1° Pas de curage ganglionnaire sans une certitude sur la nature cancéreuse de la tumeur testiculaire incriminée. Je vous ai signalé tout à l'heure que l'on m'avait jadis envoyé à fin d'étude trois pédicules spermatiques extirpés de bout en bout pour des lésions non cancéreuses, probablement syphilitiques. J'estime qu'en cas de doute l'opération en deux temps s'impose.

2° Les ganglions à enlever s'étagent depuis l'origine de l'iliaque externe jusqu'au pédicule rénal. Sur les 14 cas dans lesquels les ganglions ont été trouvés cancéreux ou douteux, les ganglions

envahis siégeaient 11 fois dans la région aortique (1) et 3 fois à l'origine de l'artère iliaque externe. J'insiste sur la nécessité qu'il y a à bien nettoyer la face inférieure du pédicule rénal, que tous les opérateurs n'ont peut-être pas toujours mis au jour aussi complètement qu'il convient.

En matière de décision opératoire, je reste fidèle aux idées exposées dans la thèse de Mascarenhas (Paris 1912).

Lorsque le cordon est manifestement infiltré, curage systématique.

Lorsque le cordon n'est pas infiltré, curage pour les embryomes, castration simple pour les séminomes (2), d'autant plus que nous semblons avoir dans l'action du rayon X une manière assez efficace de lutter contre les tumeurs de la cellule génitale pour laquelle les rayons X sont particulièrement meurtriers.

Mais mes espoirs restent toujours avant tout suspendus aux opérations précoces. Les opérations précoces pour cancer du testicule restent pourtant toujours exceptionnelles.

Les malades continuent à ne venir à nous qu'après avoir épuisé toutes les ressources des thérapeutiques non chirurgicales. La phobie de la syphilis de testicule entraîne des mois de traitement spécifique, comme si nous ne savions pas que le syphilitique est prédisposé au cancer et comme s'il y avait autre chose à faire d'un testicule qui ne régresse pas en quinze jours sous l'influence du traitement spécifique que de l'enlever, ou tout au moins de pratiquer sur lui une orchidotomie exploratrice.

La si simple orchidotomie exploratrice d'urgence sous anesthésie locale semble constituer encore une opération d'exception. C'est d'elle cependant que je continue à attendre le moins de désillusions dans le traitement chirurgical du cancer du testicule.

(1) 3 fois immédiatement au-dessous de la veine rénale, 1 fois en face du pôle inférieur du rein, 2 fois sur la veine cave inférieure, 2 fois entre la veine cave inférieure et l'aorte, 1 fois sur le flanc gauche de l'aorte, 2 fois dans la région lombo-aortique sans autre précision.

(2) Sur les 10 opérés à ganglions extirpés cancéreux, on note 3 séminomes, 6 tumeurs mixtes, et 1 « carcinome ».

Présentations de malades.

Périspondylite généralisée à forme ankylosante,

par M. H. ROUVILLOIS.

Le malade que je vous présente est entré dans mon service pour une lésion grave de la colonne vertébrale, sur le diagnostic de laquelle je serais heureux d'avoir votre avis.

P..., vingt-neuf ans. A noter dans son passé : 1° Une blennorragie bénigne, guérie sans complications, il y a neuf ans;

2° Une fracture du crâne (région occipitale), en juin 1915, guérie en deux mois, après trépanation;

3° Une chute de cheval, en mai 1917, n'ayant entraîné aucune lésion;

4° Peu après, une atteinte de paludisme et de dysenterie grave ayant nécessité trois mois de soins et une longue convalescence.

Ce n'est qu'en mai 1919, qu'il a commencé à souffrir de la nuque et de la région lombaire, et ce n'est qu'en novembre 1919 qu'il a commencé à se courber peu à peu pour arriver à l'état où il est aujourd'hui.

Comme vous le voyez, la colonne dorsale présente une cyphose à grande courbure. La colonne lombaire au contraire est aplatie. L'ankylose vertébrale est complète du haut en bas, sauf quelques mouvements insignifiants entre l'atlas et l'axis. Les deux épaules sont raides, et présentent quelques craquements. Les hanches sont libres; leur abduction complète est néanmoins un peu limitée.

Les douleurs spontanées ont disparu, mais la pression de la colonne est encore douloureuse, surtout dans la région cervicale. Réflexes normaux. Wassermann négatif.

La radiographie donne les renseignements suivants :

1° A la région cervicale, on voit, à droite et à gauche, deux attelles osseuses qui réunissent entre elles les apophyses transverses, et transforment la colonne cervicale en une colonne rigide;

2° A la région dorsale supérieure et moyenne, on constate un état flou sur les parties latérales des vertèbres, et notamment autour des articulations costo-vertébrales;

3° A la région dorsale inférieure et lombaire, les vertèbres sont réunies entre elles par de véritables festons qui correspondent à des jetées osseuses intervertébrales.

L'étendue des lésions à toute la hauteur du rachis peut, malgré les antécédents, faire écarter leur origine traumatique, et semble devoir faire penser plutôt à une origine infectieuse, et il est permis de les rattacher à la dysenterie grave dont le malade a été atteint en 1917. Il s'agissait donc d'une forme de périspondylite infectieuse à forme ankylosante qui, en raison de la participation des grandes articulations, pourrait rentrer dans le cadre de la spondylose rhizomélique de P. Marie.

M. Mauclaire. — J'ai présenté ici, il y a trois semaines, la radiographie d'une malade ayant aussi une ankylose du rachis lombaire par ossification réunissant les apophyses épineuses. Ma malade avait en outre une sacralisation de la 5e lombaire. Or, sur la radiographie du malade de M. Rouvillois, il y a aussi une sacralisation de la 5e lombaire, les apophyses transverses sont hypertrophiées et allongées. D'un côté, l'apophyse touche probablement à la crête iliaque.

La coïncidence de l'ankylose vertébrale lombaire et de la sacralisation de la 5e lombaire est assez curieuse.

Chez ma malade, j'ai fait la résection des apophyses épineuses fusionnées. Le soulagement des douleurs locales n'a pas été très notable.

Ostéomes traumatiques multiples de la cuisse,

par MM. PROUST et RATHERY.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société un malade âgé de trente-cinq ans, qui, à la suite d'un coup de pied de cheval reçu en Allemagne, en juin 1918, alors qu'il était prisonnier, s'alita quelques jours, mais au bout de 15 jours, recommença à marcher tout en boitant légèrement et en éprouvant des douleurs vives dans le membre inférieur droit.

Depuis 6 mois, le malade a vu ses douleurs augmenter et revêtir nettement le caractère d'une sciatique. En même temps apparaissaient des masses dures à la face postérieure de la cuisse. C'est dans ces conditions que le malade entra, il y a quelques jours, dans le service de mon excellent collègue, le Dr Rathery, au nom de qui je vous le présente aujourd'hui.

Le diagnostic d'ostéomes traumatiques fut porté basé sur une radiographie que je vous présente aujourd'hui. L'intérêt de cette sciatique provoquée par l'irritation due à un ostéome traumatique qui irrite le nerf sciatique fait que déjà M. Rathery a présenté ce malade à la Société médicale des Hôpitaux. Il l'a depuis envoyé dans mon service. Nous vous le présentons aujourd'hui en insistant sur le fait rare de production d'ostéomes aussi multiples à la suite d'un traumatique qui ne semblait pas, au début, devoir produire d'accidents aussi considérables : Je vous tiendrai au courant des constatations opératoires.

Cancers du testicule,

par M. MAURICE CHEVASSU.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, à l'occasion de ma communication, mon avant-dernier et mon premier opéré de cancer du testicule avec extirpation ganglionnaire.

L'un est opéré depuis 4 mois; l'autre est guéri depuis 11 ans. Je vous l'ai présenté en 1909, il pesait alors 106 kilogrammes, il en pèse 120 actuellement et est dans un état particulièrement florissant, comme vous pouvez en juger.

Présentation de pièce.

Kyste dermoïde de l'ovaire avec dent cariée,

par M. E. POTHERAT.

Je vous présente un kyste dermoïde enlevé à une malade âgée de vingt-huit ans, de mon service de l'hôpital privé de Bon-Secours, par mon assistant le Dr Gabriel Potherat.

Cette variété de kyste n'est pas bien rare; je vous en ai apporté ici de multiples exemples. C'est le deuxième cas que nous observons en huit jours seulement. Ce qui m'a incité à vous présenter cette pièce, au nom de mon assistant et de moi-même, c'est qu'elle montre une dent molaire petite, et que cette dent est atteinte de carie. C'est la deuxième fois que j'observe pareille lésion; la première, très ancienne, vous fut apportée ici, il s'agissait d'une carie térébrante. Actuellement, il s'agit plutôt d'une carie superficielle coronale. Peu importe, l'intéressant c'est la carie d'une dent incluse dans un kyste dermoïde : ce fait est en opposition formelle avec la théorie de Magitot qui rattache la carie à l'action des microbes intrabuccaux si nombreux. Personnellement je crois que la carie dentaire est d'origine trophique, neurotrophique sans doute, sans intervention de microbes.

Présentations de radiographies.

Ankylose « cerclée » de la hanche,

par MM. ALBERT MOUCHET et CARLE ROEDERER.

La radiographie que nous vous présentons nous a paru digne d'intérêt, en raison de l'exubérance vraiment excessive des ossifi-

cations qui entourent l'ankylose de la hanche droite chez une fillette de douze ans et demi.

Cette enfant a été soignée dès l'âge de quatre ans et demi par le professeur Frœlich (de Nancy) pour une coxalgie. Elle fut immobilisée dans un appareil plâtré de marche pendant trois ans et demi. Depuis cette époque, elle aurait pu aller et venir comme les enfants de son âge, en boitant, bien entendu, mais elle se fatiguait rapidement et à la suite d'une chute, le 19 mai dernier, elle fut obligée de garder le lit.

Elle présente actuellement les signes d'une ankylose de la hanche droite en flexion légère à 45° et en adduction. La région de la hanche est douloureuse ; les parties molles sont indurées autour du cotyle, mais sans signes d'abcès.

La tête fémorale, comme vous le voyez sur la radiographie, est détruite, soudée à un cotyle défiguré, présentant sur toute sa circonférence d'énormes aspérités osseuses et sur sa face pelvienne des saillies considérables. Le col est raccourci, faisant un angle aigu avec la diaphyse fémorale atrophiée tout entière. Le grand trochanter est uni à l'os iliaque par des jetées osseuses qui forment une boursouflure sous le fascia lata. Ce qui est également curieux, c'est la présence de traînées osseuses étendues du cotyle et de la diaphyse jusque dans la région des muscles adducteurs. *On dirait qu'il existe autour de la hanche des trajets fistuleux injectés par la pâte de Beck.*

Il y a bien eu au niveau du triangle de Scarpa en avril 1914 un abcès qui fut ponctionné une fois par M. Frœlich et injecté à l'huile iodoformée. Mais nous avons quelque peine à croire que cette injection, qui ne fut pas répétée, ait opacifié pareillement tous les tissus péri-articulaires et que cette opacité persiste au bout de six ans.

La pathogénie d'une pareille exubérance d'ossification reste obscure, nous noterons seulement que la réaction de Bordet-Wassermann est franchement positive chez cette enfant.

Vissage d'une fracture récente transcervicale du col fémoral. Effondrement de la tête au niveau de l'extrémité de la vis,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente les radiographies concernant une malade, âgée de soixante-cinq ans environ, et que j'ai opérée il y a quelques mois pour une fracture transcervicale du col fémoral.

J'ai pratiqué le vissage suivant la technique de Delbet sous une

traction de 15 kilogrammes de chaque côté. Mais j'ai opéré sous écran et avant de forer l'os avec la première mèche j'ai fait donner un coup d'écran qui m'a permis de corriger la place de l'index qui ne correspondait pas au centre de la tête.

J'ai enfoncé très facilement une vis de 9 centimètres de long, de 12 centimètres de diamètre en os de bœuf.

Vous pouvez voir sur la radiographie, après l'opération, que le résultat est très satisfaisant. La vis pénètre jusqu'au centre de la tête un peu plus près du bord supérieur que de l'inférieur, la réduction des fragments est presque mathématique et la courbe du bord inférieur du col se continue, comme cela est normal, avec la courbe de la partie supérieure du trou ovale.

Les suites opératoires ont été normales. J'ai fait marcher la malade au bout d'un mois et elle est partie chez elle, dans les pays envahis.

Je l'ai revue un mois plus tard et vous pouvez voir sur la troisième radiographie que la réduction ne s'est pas maintenue. La partie de la vis qui pénétrait la tête a effondré le tissu de cette tête et est heureusement venue butter contre la partie supérieure du cotyle, si bien que le raccourcissement n'est pas trop marqué. Mais la marche est hésitante et je considère le résultat comme médiocre.

Ce n'est pas là un fait isolé et sur les 5 cas de fracture récente vissés par moi, j'ai déjà observé un fait absolument superposable. Le seul point différent était que la vis, au lieu d'être en os, était en métal.

Une de mes opérées, âgée de près de quatre-vingts ans, est morte quelques jours après l'intervention. J'ai fait l'autopsie et ai pu constater qu'il existait une arthrite suppurée de la hanche. Mais en examinant la tête, qui était bien embrochée par la vis, j'ai pu me convaincre de l'atrophie plus considérable de la tête et du col ; l'os était mou et incapable de supporter la pression d'une vis.

Je ne voudrais pas, sur un si petit nombre de cas, porter un jugement défavorable sur la méthode de Delbet ; mais je me demande si, chez les gens âgés, alors que la vraie cause de la fracture est la fragilité du col, la méthode du vissage est capable de nous donner de bons résultats.

Pour ma part, lorsque la radiographie montre une tête très décalcifiée, lorsque la malade est âgée, je ne recourrai plus à l'intervention sanglante jusqu'à plus ample informé.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 23 JUIN 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. BAUMGARTNER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. CHEVASSU, demandant un congé pendant la durée du Concours des hôpitaux.

4°. — Un travail de M. LEPOUTRE (de Lille), intitulé : *Un cas de pleurésie appendiculaire.*

M. DUJARIER, rapporteur.

A propos de la correspondance.

M. J.-L. FAURE offre à la Société le *Compte rendu du XXVIII*e *Congrès français de Chirurgie.*

Des remerciements sont adressés à M. J.-L. FAURE.

Rapports écrits.



Invagination intestinale par diverticule de Meckel. Entérectomie. Guérison,

par M. H. Boulay;
Chirurgien adjoint de l'hôpital de Versailles.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

M. Boulay nous a adressé l'observation suivante :

L'enfant Cécile-Yvonne D..., âgée de onze ans, est envoyée à l'hôpital le 27 janvier 1920, dans l'après-midi, avec le diagnostic : « appendicite ».

La maladie a débuté dans la matinée même du 27 par une douleur abdominale vive. Dans la soirée, peu après son admission, l'enfant a une selle sanglante assez abondante et quelques vomissements.

Je vois la petite malade le 28, vers 9 h. 30 : le facies est cerné, le pouls petit, rapide. Le ventre n'est pas ballonné, mais douloureux partout avec maximum dans la fosse iliaque droite; contracture abdominale marquée. Le toucher rectal dénote un empâtement du petit bassin et le doigt ramène du sang. Depuis la veille au soir, pas de vomissement, pas de selle, pas de gaz. Température, hier soir, 36°9 ; ce matin, 37°5.

Je fais le diagnostic d'invagination intestinale. M. Hepp dans le service duquel se trouve l'enfant veut bien me la confier et je l'opère l'après-midi, soit environ 30 heures après le début des accidents.

Intervention, le 28 *janvier, à* 14 h. 30. — Aide, M. Chagniot, interne du service. Anesthésie générale : chloréthyle.

Laparotomie médiane sous-ombilicale; liquide séreux jaillissant avec pression dès l'ouverture péritonéale; les anses grêles rouges, ballonnées, sont dévidées rapidement : pas d'obstacle vers le haut. La main droite se porte vers la fosse iliaque droite et y sent une tumeur que j'extériorise facilement. C'est une invagination de sens direct du grêle dans la fin de l'iléon lui-même sur 20 centimètres environ. Le cæcum est intact. Désinvagination par expression.

Mais lorsque le grêle a repris sa longueur normale, il persiste un noyau dur, remplissant la lumière intestinale, noyau au niveau duquel le bord libre de l'intestin est déprimé en cupule : il semble qu'il y ait invagination du bord libre du grêle ; on est à environ 25 centimètres du cæcum et je pense de suite à un diverticule de Meckel invaginé dans le grêle. La désinvagination de ce noyau étant impossible, sans perdre de temps je résèque la portion d'iléon qui le contient, soit 5 à 6 centimètres, et je fais l'anastomose termino-terminale avec la plus grande facilité grâce à la pince de Témoin. 2 drains dans le Douglas. Durée : 25 minutes.

Suites simples et l'enfant quitte l'hôpital le 6 mars, complètement rétablie.

Examen macroscopique de la pièce. — La pièce représente une portion de grêle de 7 millimètres dont la partie moyenne est gonflée comme si la lumière intestinale contenait un corps étranger du volume d'une amande, une sorte de cylindre à grand axe vertical de 2 cm. 5 sur 1 cm. 5 environ de diamètre.

Le bord libre de l'intestin présente à ce niveau une cupule d'où émergent 2 petites boules graisseuses du volume d'un pois.

Ce cylindre est de consistance très dure; sa désinvagination est absolument impossible et à son niveau l'intestin est friable.

L'incision du cylindre répand une odeur de sphacèle et après avoir traversé 3 couches intestinales de plus en plus infiltrées et noires on voit nettement que la lumière du grêle est totalement obstruée. Finalement on arrive après sa section à désinvaginer ce cylindre et on obtient appendu au bord libre de l'intestin un diverticule long de 6 centimètres, du volume de l'index, avec à son extrémité libre deux petits pois de graisse fixés en grelots.

Mécanisme. — Le mécanisme de l'invagination peut, semble-t-il, s'établir ainsi :

1° Invagination du diverticule sur lui-même en doigt de gant;

2° Obstruction de la lumière du grêle par le bouchon ainsi créé ;

3° Secondairement le courant intestinal poussé par les contractions péristaltiques a entraîné vers le cæcum cet obstacle comme il aurait entraîné un corps étranger et avec lui le segment de grêle sus-jacent.

Restait à préciser la cause de l'invagination du diverticule sur lui-même; il est je crois possible de la trouver dans les suites opératoires. En effet, dans les vomissements post-opératoires, le lendemain de la laparotomie, la malade rendit un ascaris femelle à ventre gonflé par un utérus rempli d'œufs. Cet ascaris a-t-il joué un rôle initial? N'a-t-il pas déterminé des contractions du diverticule qui l'ont fait s'invaginer sur lui-même? L'hypothèse est plausible, car se reportant aux mœurs de ces parasites on se souviendra qu'ils recherchent pour pondre des points retirés de l'intestin, tels qu'appendice, diverticule.

La lumière du diverticule communique largement avec la cavité intestinale.

M. Boulay n'a pas fait faire l'examen histologique de la pièce. Il eût été intéressant de le posséder. Ainsi que Bize l'a signalé (*Revue d'orthopédie*, 1er mars 1904, p. 149), il est, en effet, assez fréquent de trouver au fond de ces diverticules une tumeur qui n'est autre qu'un pancréas accessoire, et dont la présence détermine l'intussusception diverticulaire.

Les observations du genre de celle de M. Boulay ne constituent plus, comme Blanc l'écrivait dans sa thèse, « de véritables curiosités pathologiques ». En 1907, Forgue et Riche en rassemblaient

33 observations dans leur livre sur le diverticule de Meckel et, sans parler des cas qui ont été étudiés dans les thèses de Gogibus (Lille, 1909) et de Baugeard (Paris, 1913-1914, n° 279), on peut trouver dans les Bulletins de notre Société, dans ces dernières années, les observations de Brin (16 décembre 1908, p. 1267) sur lesquelles M. Souligoux fit un rapport très documenté, celles de Gaudier (24 février 1909, p. 245), de Marquis (5 novembre 1913, p. 1414, rapport de M. Savariaud) et de Guibé (5 mars 1919, p. 403). Néanmoins l'étude d'une observation telle que celle de M. Boulay permet de reprendre quelques points intéressants des invaginations intestinales causées par le diverticule de Meckel, lui-même invaginé.

Dans le cas de M. Boulay, l'invagination du diverticule n'était pas totale. Le diverticule n'était pas, comme il est le plus souvent signalé, entièrement retourné en doigt de gant et flottant dans la lumière intestinale, mais, bien au contraire, la base seule s'était invaginée et venait former autour de la pointe un cylindre engainant. Sur le dessin que M. Boulay m'a remis, on voit très nettement sortir au niveau du bord mésentérique de l'intestin, par l'orifice circulaire qui indiquait l'emplacement de la base du diverticule, les deux petites franges graisseuses appendues à sa pointe. Il s'agissait donc en somme d'une invagination partielle du diverticule de Meckel. La comparaison avec l'invagination appendiculaire est absolument frappante, et il est logique de penser que le mécanisme que M. Jalaguier a invoqué pour expliquer l'invagination appendiculaire s'applique de même à l'invagination diverticulaire. L'invagination du diverticule n'avait entraîné chez la jeune malade de M. Boulay qu'une invagination entérique simple que M. Boulay a eu la bonne fortune de pouvoir réduire, bien qu'il n'eût opéré que 30 heures après le début des accidents. Il s'agit là d'un cas extrêmement favorable et qui malheureusement est très exceptionnel. L'invagination entérique, consécutive à l'invagination du diverticule de Meckel, revêt en effet, en général, un caractère de gravité tout à fait particulier, parce que l'étranglement du cylindre invaginé est rendu plus serré par la présence dans la cavité intestinale du diverticule retourné. Aussi voit-on les accidents évoluer le plus fréquemment avec une rapidité très grande. La gangrène de l'anse invaginé est précoce et, même si l'on a pu opérer à temps, sa désinvagination est souvent impossible. On est conduit à faire d'emblée la résection de l'invagination. C'est cette opération qui a été le plus souvent pratiquée par les chirurgiens qui ont observé des cas semblables. Elle s'impose presque toujours, soit, comme je viens de le signaler, qu'on ne puisse traiter l'invagination intestinale proprement dite,

soit, ce qui est arrivé à M. Boulay, qu'on ne puisse venir à bout de l'invagination diverticulaire. Devant ses tentatives infructueuses, M. Boulay s'est immédiatement décidé pour la résection de la portion d'intestin grêle qui contenait l'invagination diverticulaire, et nous ne pouvons qu'approuver sa conduite qui, très certainement, a sauvé la vie de sa petite malade. Dans l'impossibilité de réduire le diverticule pour le réséquer ensuite, comme MM. Brin et Marquis, entre autres, ont pu le réaliser, quelle opération eût-il pu tenter? Celle de Rutherfort-Morisson qui conseille de faire une incision losangique autour de la dépression qui indique la place du diverticule, d'extraire celui-ci et de fermer l'intestin par une triple rangée de sutures; ou bien l'opération de Gruson qui, après avoir incisé longitudinalement l'intestin, extrait le diverticule par la brèche ainsi créée, le résèque et reconstitue ensuite les tuniques intestinales. Aucune de ces opérations ne me semble aussi satisfaisante que la résection, qui est d'une simplicité technique au moins aussi grande et qui a le grand avantage de faire porter les sutures sur les portions d'intestin qui sont saines, alors qu'elles sont toujours plus ou moins altérées au contact de l'invagination diverticulaire. Pour ma part, la pratique de la chirurgie de guerre m'a pleinement démontré qu'il vaut mieux sacrifier tout de suite une portion d'intestin de vitalité amoindrie, plutôt que de tenter sur elle une conservation aléatoire qui entraîne à des opérations plus difficiles, de technique moins bien réglée, et de résultat incertain. Pour ce qui est d'ailleurs de l'invagination intestinale par invagination du diverticule de Meckel, l'observation de M. Boulay, comme celle de M. Gaudier, viennent appuyer cette manière de voir. Toutes deux se sont terminées par la guérison. Il est aisé, du reste, de constater, en parcourant la littérature, que, dans une affection pourtant particulièrement grave, la résection comporte le plus grand nombre de succès.

M. Boulay, qui avait parfaitement posé le diagnostic d'invagination intestinale, bien que la petite malade lui eût été adressée pour appendicite, n'a pu se rendre compte qu'au cours de l'opération qu'il y avait, surajoutée à l'invagination intestinale, une invagination du diverticule de Meckel. Cela était facile dans le cas particulier, puisque, outre le noyau dur que l'on sentait à travers l'intestin, on apercevait le bord libre de l'intestin déprimé en cupule. Parfois les choses ne se présentent pas aussi simplement. L'orifice qui marque la place du diverticule est devenu si petit qu'il peut échapper à un examen peu attentif. Il faut donc le rechercher, ou à son défaut sentir à travers la paroi intestinale la masse polypoïde que forme le diverticule invaginé.

Mais est-il possible avant l'opération, et une fois posé le diagnostic d'invagination intestinale, de soupçonner en outre l'invagination du diverticule de Meckel? Pour Forgue et Riche « il existe parfois un indice de valeur dans l'obscur diagnostic de l'occlusion diverticulaire : c'est l'existence dans les premières années d'une fistule ombilicale traduisant la présence du diverticule, ou bien la présence d'une tuméfaction ombilicale plus ou moins volumineuse, trace de l'oblitération tardive de ce conduit, ou enfin l'existence d'un adénome diverticulaire ». De fait, Gray (*Annals of Surgery*, 1908, t. XLVIII, n° 192, p. 801 à 820), chez un jeune enfant de 8 ans, remarque une malformation de l'ombilic qui fait une forte saillie au dehors. Ayant, d'autre part, constaté au-dessous du foie une masse allongée en forme de boudin, il n'hésite pas à porter le diagnostic d'invagination intestinale liée vraisemblablement à un diverticule de Meckel, ce que confirma pleinement l'opération. Félicitons l'auteur américain d'une précision qui sera rarement surpassée. D'autres chirurgiens attachent une certaine importance à la présence de malformations telles que bec-de-lièvre, ectopie testiculaire. Tous ces éléments d'appréciation sont bien inconstants. Par contre, on ne peut manquer d'être frappé de ce fait que, contrairement à l'invagination simple qui est surtout l'apanage des nourrissons, l'invagination par diverticule de Meckel ne se rencontre presque jamais dans la première enfance, qu'elle atteint de grands enfants, des adultes et même des personnes âgées. Elle est tout à fait exceptionnelle avant 3 ans. La petite malade de M. Boulay en avait 11. L'opéré de M. Gaudier avait 12 ans, celle de M. Brin 39. Küttner signale un cas chez une femme de 49 ans et nous pourrions encore citer, parmi les observations françaises, celles de MM. Broca (4 ans et demi), Delore et Leriche (6 ans), Grisel (6 ans), Kirmisson (3 ans), Marquis (3 ans), Guibé (4 ans). On trouve dans la littérature bon nombre de malades âgés de 21, 26, 31, 35 et 42 ans. Je crois donc qu'on peut opposer la forme d'invagination simple, forme des nourrissons, à la forme d'invagination par diverticule, forme des grands enfants et des adultes. Et cette considération d'âge, qui pourra, peut-être, constituer un élément de diagnostic, explique sans doute aussi, comme M. Savariaud l'a fait très justement remarquer en relatant l'observation de M. Marquis, que des succès comme celui de M. Boulay soient relativement moins rares malgré la complexité de l'affection que ceux que l'on obtient chez les nourrissons avec des lésions pourtant plus simples.

Messieurs, je vous propose de remercier M. Boulay de son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

Fistule stercorale de la région crurale consécutive à une appendicite herniaire méconnue,

par M. G. LECLERC (de Dijon).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Je vous ai rapporté, voici quelques semaines, une observation de notre collègue Moure concernant un cas de fistule stercorale de la région crurale, d'origine appendiculaire, ayant évolué avec un minimum de réaction générale. M. Leclerc nous a communiqué une observation de tous points identique. Ces faits valent la peine d'être signalés, car ils sont rares : les ouvrages classiques n'en font guère mention. Bérard et Vignard, dans leur livre sur l'appendicite, mentionnent bien les fistules consécutives à l'appendicite herniaire, mais sans en rapporter d'observation détaillée; ils admettent, d'ailleurs, qu'il s'agit de fistules pyo-stercorales qui, sauf le cas de tuberculose ou celui de calcul enclavé dans l'appendice, ont une tendance naturelle à se fermer d'elles-mêmes. Or, chez le malade de Leclerc comme chez celle de Moure, la fistule, qui ne donnait passage qu'à des matières stercorales, persistait, depuis un temps appréciable déjà, sans modification.

Il me paraît donc intéressant de résumer ici les points essentiels de l'observation de M. Leclerc.

Il s'agit d'un homme de cinquante-six ans qui, depuis plusieurs années, présentait dans la région inguino-crurale droite une tumeur, grosse comme une bille, non douloureuse. Il y a un an, le volume de cette tumeur s'est accru et il s'est formé à ce niveau un abcès qui s'est ouvert spontanément et a guéri en 15 jours. La tumeur crurale a semblé disparaître à la suite de ces accidents, mais, depuis 6 mois, elle reparaît, grosse comme un œuf de pigeon, augmentant à de certains moments et diminuant à d'autres. En mars 1920, elle grossit, s'enflamme, et un médecin, qui voit la malade à ce moment, fait le diagnostic d'adénite et incise l'abcès : il s'écoule du pus très fétide. Cet abcès a évolué sans réaction abdominale et sans rien qui ressemble, de près ou de loin, à une appendicite.

Depuis lors, la plaie ne s'est cicatrisée qu'incomplètement et il persiste une petite fistule qui, de temps à autre, donne issue à des matières fécales. Cette fistule siège un peu au-dessous du pli inguinal, à la base du triangle de Scarpa; en palpant à ce niveau, on sent une masse du volume d'un petit œuf qui s'enfonce dans le canal crural et présente tous les caractères d'une hernie irréductible.

M. Leclerc opère le malade le 20 avril 1920. Il trouve une hernie crurale renfermant uniquement l'appendice; celui-ci est enflammé et

adhérent par sa pointe au fond du sac. Au centre de l'anneau crural, on aperçoit le fond du cæcum. L'appendice est enlevé et l'anneau fermé par deux crins de Florence prenant l'arcade crurale et l'aponévrose du pectiné.

Cette opération a été suivie d'une guérison régulière et complète.

Gastro-plicature et gastropexie, comme compléments de la gastro-entérostomie, dans un cas d'ulcère duodénal avec grande dilatation gastrique,

par M. J. MARTIN (de Toulouse).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Le mémoire que nous a envoyé M. Martin (de Toulouse) est intitulé par lui « *Des opérations plastiques sur l'estomac dilaté ou ptosé* ». Je me suis permis de modifier ce titre : en effet, M. Martin ne parle que brièvement, dans son travail, des interventions pratiquées pour ectasie ou ptose pures de l'estomac, interventions dont il dit lui-même « qu'elles ne jouissent que de peu de faveur auprès des chirurgiens français » et dont il ne cite que quelques observations, toutes anciennes, sauf celles de Pauchet (1917); et, d'autre part, l'observation personnelle qui fait la base de son travail concerne un cas d'ulcère duodénal avec dilatation gastrique, pour lequel M. Martin a fait d'abord une gastro-entérostomie simple et secondairement une gastro-plicature et une gastropexie. Elle pose donc surtout la question des opérations complémentaires de la gastro-entérostomie dans l'ulcère du duodénum.

Voici le résumé de cette observation :

A..., trente-quatre ans, entre dans notre service de l'hôpital militaire de Toulouse, le 30 juillet 1919.

Parti à la mobilisation, il a été évacué du front pour gastralgie, en mars 1915. Après 6 mois de séjour à l'intérieur, il repartit pour les armées, d'où il fut de nouveau évacué en décembre 1915. Après deux séjours au dépôt, d'où chaque fois il fut envoyé à l'hôpital, puis en convalescence, il a été réformé n° 1 en novembre 1917; nous n'avons pu savoir exactement sous quel diagnostic.

Rentré chez lui depuis cette époque, notre malade a été constamment souffrant et, le 28 juin 1919, son médecin l'a fait hospitaliser sous le diagnostic de « lithiase biliaire et coliques hépatiques ».

A ce moment, il se plaint de vomissements fréquents, mais irréguliers, quelquefois noirâtres, marc de café. Il ressent, en outre, des

douleurs dans la région épigastrique, presque constantes, mais exacerbées 2 ou 3 heures après chaque repas.

Le facies est amaigri, le teint cireux, les traits tirés, la physionomie angoissée. Le corps est également très amaigri, le malade se plaint d'une extrême faiblesse.

A l'examen de l'abdomen, on constate une large voussure de la paroi, à gauche et au-dessous de l'ombilic. Elle est constituée par l'estomac dilaté ainsi que le démontrent la percussion et la radioscopie.

Le ventre est souple, mais la palpation profonde, en dehors du grand droit, à gauche, provoque une douleur assez vive et il semble qu'il y a de l'empâtement dans la région vésiculaïre.

Nous n'arrivons à déterminer des contractions péristaltiques de l'estomac ni par la percussion, ni par l'ingestion de liquide.

Le cathétérisme à jeun a révélé qu'il existait une stase gastrique considérable.

L'examen radioscopique a montré que la grande courbure descendait jusqu'à l'épine iliaque antéro-supérieure, la petite courbure étant à deux travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le pylore occupait une position à peu près normale. Rien ne permettait de soupçonner la présence d'un ulcère.

En somme, notre diagnostic après cet examen restait assez hésitant entre ulcère duodéno-pylorique et lithiase biliaire, et, puisqu'il n'existait pas de sténose pylorique évidente, nous pensâmes qu'il convenait de soumettre le malade à un traitement médical et de l'observer plus longuement avant de poser les indications formelles d'une intervention chirurgicale.

Le 28 juillet nous examinons de nouveau ce malade.

L'observation prolongée avait permis de se rendre compte de la constance d'une douleur vive, 2 ou 3 heures après le repas, symptomatique d'un ulcère duodénal probable. Comme d'ailleurs le traitement médical n'avait amené aucune amélioration et que l'état général était devenu très précaire, nous décidâmes d'intervenir chirurgicalement.

Première opération, le 31 juillet. Incision parallèle aux fausses côtes droites et à deux travers de doigt au-dessous de celles-ci. Exploration rapide de l'appareil biliaire qui ne révèle rien d'anormal. On sent une induration limitée et nette, des dimensions d'une pièce de 1 franc environ, au niveau du bord supérieur de la première partie du duodénum; mais le malade, qui dort mal, tousse beaucoup et il est impossible de contrôler par la vue les résultats de la palpation; d'ailleurs la faiblesse de l'état général nous fait un devoir de mener rapidement l'intervention. Nous pratiquons alors une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, nous efforçant de placer la bouche le plus près possible du pylore, sur la grande courbure.

Suites opératoires normales. Lavements alimentaires dès le lendemain. Le malade ne ressentait plus aucune douleur dans la zone gastrique; le cinquième jour il a commencé à prendre du lait, mais le huitième jour, il a eu un vomissement précédé par une longue période de malaise et de pesanteur gastrique. Depuis ce jour-là, les vomisse-

ments précédés de douleurs se sont reproduits tous les 3 ou 4 jours, mais à aucun moment l'opéré n'a ressenti la douleur vive, duodénale pouvons-nous dire, qui dominait le tableau symptomatique avant la gastro-entérostomie. Nous avons alors pratiqué tous les 2 ou 3 jours des lavages de l'estomac : la sonde ramenait toujours un abondant résidu gastrique, extrêmement fétide.

Or, l'examen radioscopique a montré que la bouche de gastro-entérostomie fonctionnait parfaitement : la bouillie bismuthée passait tout de suite de l'estomac dans l'intestin, sauf une certaine quantité qui restait au niveau de la grande courbure située en position toujours très basse.

Il nous a paru alors que les troubles persistants, nettement différents de ceux qui existaient avant l'opération, étaient dus uniquement à la dilatation gastrique. Il semblait donc qu'il devait y avoir intérêt à pratiquer une gastro-plicature.

Deuxième opération, le 5 septembre. Anesthésie à l'éther. Incision sur la ligne blanche. Gastro-plicature postérieure et antérieure à fils de lin perdu, et fixation de la paroi gastrique antérieure à la paroi abdominale par quatre fils de lin serrés après fermeture de la plaie abdominale, en suivant exactement la technique décrite par Pauchet.

Suites opératoires normales.

Le malade a recommencé à prendre des liquides 4 jours après l'opération, puis une alimentation lacto-végétarienne, enfin au bout de 2 mois le régime normal. Il n'a plus jamais vomi, ni souffert. Son état général était bon quand il a quitté, en février 1920, l'hôpital.

La radioscopie montre que la grande courbure descend à peine audessous de l'ombilic et que la bouche de gastro-entérostomie fonctionne normalement.

M. Martin ne précise pas dans son observation quelle a été la cause de la dilatation gastrique, si accentuée et si persistante, présentée par son malade : s'agissait-il d'un rétrécissement duodénal déterminé par l'ulcère lui-même ou par des adhérences de voisinage, ou d'un simple spasme du pylore? Les conditions mêmes de l'acte opératoire ne lui ont pas permis d'examiner en détail la région malade du duodénum. Toujours est-il que l'ectasie gastrique est assez rare dans l'ulcus duodénal : le plus souvent, l'estomac est de dimensions normales, hypertonique plutôt qu'hypotonique, avec de fortes contractions; lorsqu'il existe un certain degré de dilatation, celle-ci disparaît, d'ordinaire, rapidement après la gastro-entérostomie. Il n'en fut pas ainsi chez le malade de M. Martin, et il est regrettable que nous ne puissions expliquer ce fait; peut-être la longue durée des accidents (4 ans) a-t-elle amené une atonie de la musculature gastrique.

Peut-être aussi pourrait-on reprocher à M. Martin de s'être un peu hâté de pratiquer sa deuxième intervention, et, s'il avait

attendu plus d'un mois après la gastro-entérostomie, aurait-il vu l'estomac reprendre sa tonicité et ses dimensions normales sous la seule influence de l'amélioration apportée à son évacuation.

Martin a fait, chez son malade, la gastro-entérostomie simple, sans exclusion du pylore. Il s'en est tenu à l'opération la plus rapide et la moins grave en raison de l'état précaire du sujet. L'exclusion eût-elle donné un résultat plus complet et évité la nécessité d'une seconde opération? Il est permis d'en douter, puisque la radioscopie a montré le fonctionnement parfait de la bouche anastomotique; si cette bouche n'évacuait qu'incomplètement l'estomac, c'est parce qu'il persistait, au-dessus d'elle, par suite de l'allongement et de l'abaissement de la grande courbure, un véritable bas-fond impossible à vider.

En tout cas, la gastro-entérostomie a permis de dissocier, de la façon la plus nette, parmi les symptômes présentés par le malade, ceux qui relevaient directement de l'ulcère et ceux qui dépendaient de l'atonie et de l'ectasie gastriques. La douleur de l'ulcère a disparu radicalement et définitivement après la première intervention, tandis que persistaient les pesanteurs et le malaise gastriques, ainsi que les vomissements de stase espacés à un intervalle de 3 ou 4 jours.

Martin se demande s'il n'eût pas mieux valu, dans son cas, placer la bouche anastomotique gastro-jéjunale, non pas au point d'élection, le plus près possible du pylore, mais au point « anatomiquement déclive » de la grande courbure, donc assez loin du pylore, là où l'évacuation gastrique eût été la plus complète et la plus facile. Mais, à la réflexion, il pense — et je partage son avis — que c'eût été une mauvaise pratique : lorsque, en effet, l'estomac aurait repris graduellement sa configuration et ses dimensions normales, la bouche anastomotique se fût trouvée en mauvaise situation et son fonctionnement serait certainement devenu défectueux.

La conduite tenue par M. Martin me semble donc la meilleure à conseiller en présence d'un cas analogue au sien — cas, d'ailleurs, rare. Je vous propose de le remercier de nous avoir communiqué son travail.

M. Tuffier. — La persistance des accidents de rétention après la gastro-entérostomie pour sténose ulcéreuse du pylore ou du duodénum est relativement très rare et ne se rencontre généralement qu'au cas de *muscle gastrique forcé*, encore cette parésie est-elle alors passagère. Or, dans l'observation que nous a présentée M. Martin, nous ne savons même pas s'il y avait rétrécissement du duodénum; à plus forte raison, nous ignorons s'il y

avait rétention par obstacle. Aussi, je pense plutôt, dans ce cas, à une insuffisance primitive du muscle gastrique, à une ectasie primitive à une ptose; je crois que si, après la gastro-entérostomie, la rétention a persisté, c'est, comme nous l'avons vu trop souvent, que la gastro-entérostomie a été pratiquée pour remédier à des accidents de dilatation primitive ou de ptose et que l'ulcère duodénal n'était pas la cause de la rétention.

Cette interprétation expliquerait et l'échec de la gastro-entérostomie et le résultat positif fourni par la plicature pyloro-duodénale de l'estomac.

M. Hartmann. — Il ne me semble pas que l'observation de M. Martin corresponde à une ptose gastrique. Si j'ai bien entendu M. Lenormant, il nous a dit que l'examen radioscopique montrait un estomac dont la grande courbure répondait au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Un pareil estomac ne peut être regardé comme un estomac ptosé.

Communications.

Note sur un cas de mésentérite avec atrophie de la partie correspondante du grêle,

par M. JULES FERRON (de Laval), correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie un cas de mésentérite analogue à celui qu'a présenté le professeur agrégé Mauclaire dans la séance du 18 février 1920, mais qui en diffère par quelques points. Voici l'observation :

Ferdinand P..., âgé de cinquante-quatre ans, vient en février chez moi ; il se plaint de l'estomac depuis environ trois mois ; il a beaucoup maigri ; il a un excellent appétit, mais il hésite à manger, car il se sent très ballonné après les repas et le soir surtout, quand il se couche ; depuis environ un mois, il se met tous les deux jours environ les doigts dans la bouche pour se faire vomir, ce qui le soulage ; mais il insiste sur ce fait qu'il n'a jamais eu de vomissements spontanés ; constipation alternant parfois avec diarrhée ; quand il souffre, il éprouve un certain soulagement en se couchant sur le côté, tantôt à droite tantôt à gauche.

Lors de mes examens, je ne constate aucune tumeur, ni aucun péristaltisme sus- ou sous-ombilical ; point très douloureux à droite au niveau du muscle droit, un peu au-dessous d'une ligne transversale passant par l'ombilic. Emphysème pulmonaire ;

2 pointes de hernie inguinale; ne se rappelle pas avoir été malade; toucher rectal négatif. Deux jours avant l'opération a beaucoup souffert la nuit et a été obligé de se faire vomir. J'avoue que je n'avais pas de diagnostic. Le malade avait été examiné très minutieusement aux rayons X, après repas bismuthé, par le Dr Loiseleur; mais je n'eus le résultat de cet examen qu'après l'opération.

Opération, le 20 février 1920. — Le malade avait eu du sérum intra-rectal glucosé et bicarbonaté, 4 jours avant l'opération. Incision verticale basse sus-ombilicale; l'estomac est petit; je l'explore soigneusement; le pylore est souple ainsi que la petite courbure; peut-être y aurait-il à gauche du pylore, un peu au-dessus de la grande courbure, un point induré? Là, la paroi est plus vascularisée; je ne vois et ne sens rien d'anormal au niveau du duodénum. Je ne fais pas le décollement épiploïque que je venais de pratiquer sur un autre malade. Je relève le côlon transverse que j'explore au niveau des angles; je recherche l'angle duodéno-jéjunal; je ne le vois pas; j'agrandis beaucoup par en bas l'incision sus-ombilicale que je maintiens écartée au maximum avec l'écarteur de Gosset; je dévide des anses grêles rouges avec méso souple; à côté d'elles, je sors du ventre, mais beaucoup plus difficilement, des anses grêles blanches, laiteuses ayant perdu leur aspect lisse, légèrement indurées et correspondant à un mésentère également blanchâtre, très épaissi, *mais peu rétracté*; à la surface de ce méso infiltré se voient des lignes cicatricielles irrégulières, d'un blanc plus intense que le reste du méso; il est difficile d'en donner une description tant elles étaient variées comme aspect; il m'est impossible de dire s'il y a des ganglions dans cette partie malade de mésentère à cause de son épaisseur; il y avait là, par conséquent, un aspect bien différent de ce qu'on voit dans la mésentérite tuberculeuse; on ne voyait pas non plus de vaisseaux; c'est seulement après avoir éviscéré pas mal de grêle que je tombe immédiatement au-dessous du méso-côlon transverse sur la ligne médiane sur une anse intestinale dilatée énorme à laquelle fait suite une anse grêle atrophiée et de calibre beaucoup plus réduit que sur les autres anses grêles dont j'ai parlé. Je pense que je me trouve au niveau de l'angle duodéno-jéjunal et que c'est la 4e portion du duodénum qui est distendue avec un jéjunum atrophié (petit doigt) qui a perdu toute élasticité. Ce prétendu angle duodéno-jéjunal me paraît fixé; je ne puis l'extérioriser, ce qui ne m'étonne pas; en voulant me rendre compte de ce que je puis faire comme opération, car je suis toujours convaincu que je me trouve en présence de l'obstacle au passage des matières, je finis par sortir « cet angle duodéno-

jéjunal » et je vois alors que je me trouve en présence de l'angle iléo cæcal ; l'ampoule cæcale regardait en haut et était immédiatement sous-jacente au mésocôlon transverse ; l'appendice était sain ; mais la dernière anse iléale, que je prenais pour l'origine du jéjunum, était atrophiée ; ses parois étaient indurées et son calibre était beaucoup plus réduit que celui des anses sus-jacentes ; en somme, l'intestin grêle, sur une longueur de près de 2 mètres, présentait, ainsi que son mésentère, un aspect absolument caractéristisque ; le diamètre était surtout réduit au-dessus du cæcum et de là il allait en s'élargissant régulièrement jusqu'à environ 2 mètres au-dessus ; si bien que l'intestin, dans sa partie malade, présentait l'aspect d'un long tronc de cône ; il manquait de souplesse, mais la palpation ne décelait aucun point particulièrement induré ; cela ne ressemblait nullement aux rétrécissements tuberculeux de l'intestin grêle, plus ou moins circulaires et entre lesquels l'intestin est souvent dilaté et aminci ; l'intestin malade se continuait insensiblement avec l'intestin sain et tranchait par sa coloration blanchâtre avec la couleur rosée de l'intestin sain ; je répète que l'on ne voyait au niveau du mésentère malade ni vaisseaux, ni ganglions.

J'avoue que je fus embarrassé pour savoir ce qu'il fallait faire à ce malade ; une résection eût été laborieuse, à cause du temps nécessité par la toilette du mésentère ; aussi je me décidai pour une iléo-sigmoïdostomie, sans exclusion de la partie malade ; je dévidai de bas en haut le grêle, jusqu'à ce que je trouve une partie saine ; le côlon pelvien fut facilement amené au dehors après avoir été saisi avec une pince de Hartmann ; il est très mince, je l'oriente, ainsi que le grêle, de façon à être sûr que l'anastomose sera bien placée ; je ne suture pas le mésentère au mésocôlon pelvien ; entéro-anastomose au fil de lin, matières dures dans le côlon pelvien, épiploon rabattu sur l'anastomose, suture à 2 plans de la paroi. Suites opératoires normales et apyrétiques ; la plus haute température ayant été seulement de 37°6. Cet opéré a eu des selles fréquentes et molles comme après toutes les iléo-sigmoïdostomies ; les douleurs ont complètement disparu et il n'a plus le teint terreux ; l'opération avait été faite le 20 février 1920 et le malade quittait l'hôpital le 13 mars ; la veille de son départ il avait le ventre ballonné, *mais absolument indolent*, et on percevait des gargouillements à distance ; de plus, la percussion révélait entre l'ombilic et le pubis une zone de sonorité tympanique ; j'ai revu mon opéré il y a quinze jours ; le ventre était absolument plat et le ballonnement signalé ci-dessus ne s'était pas reproduit ; il digère parfaitement et va à la selle 2 et 4 fois par jour.

Quelques jours après la sortie de P..., j'ai reçu du Dr Loiseleur une note sur l'examen radioscopique qu'il avait pratiqué; je la reproduis, trouvant cet examen très intéressant :

« L'estomac présente de suite de bonnes contractions ; le passage pylorique se fait immédiatement, sans arrêt ; l'insuffisance pylorique est très nette ; de même le duodénum est constamment rempli et dessine un coude considérable.

« Trois heures après l'estomac est complètement vide et toute la masse intestinale a la forme d'un clair de lune repoussé dans le côté gauche sans aucune caractéristique.

« Six heures et demie après, on voit une anse intestinale partant de la région duodénale et donnant l'image suivante: l'anse est très petite au début, va en augmentant, descend perpendiculairement jusqu'au-dessous de la symphyse pubienne. Il m'est impossible de savoir si c'est une anse grêle ou un gros intestin anormal.

« Sept heures et demie après, on a toujours une image bizarre aussi difficile d'interprétation ; on a toujours une anse de petit diamètre, région duodénale avec dilatation de-ci de-là ; le malade accuse une douleur, un peu au-dessous de l'ombilic et à droite ; il ne peut se coucher sur le côté gauche.

« Neuf heures et demie après, cette fois l'image est plus nette, c'est franchement un obstacle sur le grêle et dans la région pyloro-duodénale, jusque sous la face inférieure du foie.

« Dix heures et demie après, toujours obstacle intestinal même hauteur ; on ne voit rien au niveau du cæcum. »

Pour moi, l'anse très petite qui allait en augmentant et descendait perpendiculairement, signalée par le Dr Loiseleur, n'est autre que la partie du grêle qui s'abouchait dans le cæcum ; elle allait en s'élargissant progressivement, comme je l'ai vu pendant l'opération ; cette anse de petit diamètre occupait en effet la région duodénale (sous-mésocolique) puisque le cæcum était remonté jusque-là et avait son ampoule basculée en haut et appliquée contre la face inférieure du mésocôlon transverse ; si bien que l'angle iléo-cæcal au lieu d'être ouvert en haut regardait en bas. Cette observation m'a paru digne d'être publiée ; le malade nie toute syphilis ; il ne se rappelle pas avoir été alité ; l'examen le plus minutieux ne m'a révélé que de l'emphysème pulmonaire et deux pointes de hernie inguinale qui étaient parfaitement maintenues par un bandage inguinal double et n'ont joué évidemment aucun rôle dans la production de la lésion intestino-mésentérique.

Il n'y eut pas, comme dans le cas du professeur agrégé Mauclaire, des crises d'obstruction ; le gros intestin était sain ; les angles coliques furent explorés minutieusement ; je ne trouvai aucune bride, ni aucune adhérence au niveau du grêle ou du gros intestin ; le grand épiploon avait sa souplesse normale ; le péritoine pariétal était sain ; pas d'ascite ; la paroi intestinale épaissie présentait à la palpation une sensation spéciale ; elle était indurée, mais beaucoup moins qu'au niveau des rétrécissements tuberculeux que j'ai rencontrés assez souvent dans ma pratique. Le cæcum quoique dilaté était sain, ainsi que la valvule de Beaulieu ; quelque temps après, opérant une volumineuse hernie inguinale, chez une femme descendant à mi-cuisse, j'ai rencontré ce même aspect de mésentère, sauf que l'intestin grêle était sain et qu'il n'y avait aucune ligne blanchâtre à la surface du mésentère.

Les résultats des injections intrapéritonéales de sérum,

par M. E. MARQUIS, correspondant national.

A l'une des précédentes séances, vous avez unanimement rejeté la pratique de la ponction de la paroi abdominale pour réaliser les injections intrapéritonéales de sérum. Bien que certains physiologistes se servent couramment de la ponction pour injecter dans le péritoine des chiens des solutions anesthésiantes, et que certains, non des moindres, affirment en ce qui concerne leurs animaux d'expérience « qu'on ne pourrait pas léser l'intestin même si on voulait le faire » (1); bien que d'assez nombreux radiologues (2) recommandent et pratiquent une ponction à 3 travers de doigt de l'ombilic pour l'introduction d'O dans la cavité péritonéale comme adjuvant de l'examen radiologique, néanmoins, et quoique y ayant souvent songé, je n'ai jamais osé recourir à la ponction pour l'injection de sérum dans le péritoine.

C'est que je connaissais un cas (3) de ponction abdominale mortelle, et que je considérais que la distension des intestins, habituelle chez nos opérés justiciables de ces ponctions, ne favorise

(1) Ch. Richet. *Dictionnaire de physiologie*, t. I, p. 536.

(2) Sten et Stewart. L'examen radiologique des organes abdominaux après insufflation de la cavité péritonéale avec de l'oxygène. *Annals of Surgery*, t. LXX, n° 1, juillet 1919, p. 95 à 100.

(3) Mayer. Ponction abdominale mortelle dans un cas de cancer secondaire du péritoine. *Münchener medizinische Wochenschrift*, n° 26, 25 juin 1912, n° 1439.

pas la mobilité de l'intestin et sa fuite devant l'aiguille; l'exemple rapporté ici même par M. Hallopeau ne peut que fortifier ma répulsion contre les injections intrapéritonéales faites par ponction abdominale.

Mais dans cette discussion il y a deux questions: celle de la technique et celle du résultat des injections intrapéritonéales. Or les résultats du sérum intrapéritonéal qui peut être injecté par d'autres procédés que celui préconisé, et que M. Delbet injecte, je crois, depuis longtemps, ne méritent pas d'être englobés et confondus avec la condamnation portée contre le procédé de la ponction. J'ai eu pendant la guerre l'occasion de constater ces résultats chez de grands blessés de l'abdomen et ce sont eux que je voudrais vous soumettre.

Tout d'abord pour injecter la cavité péritonéale à la fin d'une opération, rien de plus inoffensif que d'utiliser soit un drain dont deux fils d'attente fermeront l'orifice après le passage du sérum, soit un trocart enfoncé sous le contrôle de la vue avant de fermer le péritoine et dont on laisse la canule en place.

C'est l'un de ces deux moyens que j'ai utilisé chez un certain nombre d'opérés de l'abdomen. Ce nombre m'est difficile à chiffrer, car dans les péripéties de la chirurgie du front une certaine quantité d'observations ont été perdues. Je ne ferai donc état que de 8 cas dont j'ai pu retrouver les observations, ce chiffre est sensiblement inférieur à celui des blessés où j'ai pu apprécier les résultats du sérum intrapéritonéal. Ces 8 observations comprennent 5 cas de lésion intestinale, 1 de perforation stomacale, et 2 cas de déchirure du foie.

Or ce qui frappe le plus à la lecture de ces observations, c'est d'une part *l'élévation de la tension artérielle* après le sérum intrapéritonéal, et d'autre part la *rapidité d'absorption* par le péritoine du sérum isotonique.

En effet si on prend la tension artérielle peu de temps après l'injection intrapéritonéale, alors que l'opéré se trouve encore sur la table d'opération, on est frappé de l'élévation de cette tension. Pour être bref je ne citerai que 2 exemples des plus probants.

Un blessé qui venait de subir une trépanation, puis une suture de l'estomac pour une déchirure au niveau de la grande courbure. présentait, malgré l'intensité du trauma et la durée de l'opération, après l'injection intrapéritonéale de 500 cent. cubes de sérum, une tension maxima de 14, une minima de 8.

Un autre porteur de cinq perforations sur le 1/3 inférieur du grêle chez lequel après examen complet de l'intestin on sutura et on enfouit toutes ces perforations donnait au Pachon après l'injection intrapéritonéale de sérum cette tension extraordinaire

chez un blessé de l'abdomen, maxima de 15 et minima de 9.

D'autre part, l'absorption par le péritoine du sérum qu'on y a versé est très rapide. Cette rapidité se constate cliniquement par l'état du pouls et l'amélioration de l'état général chez ces blessés de l'abdomen souvent si déprimés. Mais pour qu'elle existe, trois conditions sont nécessaires, il faut : 1° que le sérum diffuse dans tout le péritoine ; 2° qu'il soit à une température élevée ; 3° surtout qu'il soit isotonique.

La diffusion du sérum dans le péritoine active notablement l'absorption, car conformément à la loi de Dutrochet, et contrairement à ce qu'on pourrait croire, ce n'est pas la pression intra-péritonéale qui influence la rapidité de la résorption du sérum, mais bien l'étendue de la surface du péritoine.

La température a une non moins grande influence. Je ne parle pas de l'inconvénient de mettre du sérum tiède dans le péritoine de blessés souvent déjà hypothermiques, mais au seul point de vue envisagé, celui de la rapidité d'absorption, la question température est telle que le sérum froid ou tiède est peu absorbé. Le Play et May (1) expérimentant sur le péritoine de cobaye nous fournissent des chiffres fixant l'importance du facteur thermique. Si le sérum est à 40° plus du 1/3 de la quantité injectée est absorbée en une demi-heure, et s'il est à 5° l'absorption n'atteint pas le 1/8 dans le même laps de temps.

Mais le facteur capital capable à lui seul de supprimer l'absorption est l'absence d'isotonie.

Si, en effet, on injecte dans le péritoine une solution hypertonique cette solution n'est pas absorbée. On sait, depuis les travaux d'Hamburger, qu'il se produit alors une exsudation ayant pour but de ramener à l'isotonie la solution contenue dans le péritoine.

Ce sont des solutions dites isotoniques (nous reviendrons tout à l'heure sur l'approximation de ce terme), à une température d'au moins 40° dont je me suis servi. Or, les phénomènes cliniques, amélioration du pouls, élévation de la tension artérielle, prouvent que leur absorption est très rapide, les recherches expérimentales précisent cette rapidité. Le Play et May ont montré qu'en ce qui concerne le sérum isotonique, 10 minutes seulement après l'injection, près du tiers de la quantité injectée était absorbée.

Je suis loin de considérer ces injections intrapéritonéales de sérum comme une panacée. La transfusion du sang m'a donné des résultats incomparablement meilleurs. Car les résultats de la

(1) Le Play et May. Recherches sur l'absorption péritonéale. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 29 juillet 1911.

transfusion sanguine sont durables, tandis que ceux des injections de sérum intrapéritonéal, comme ceux du reste de toute injection de sérum, sont éphémères. Dans les 8 observations que j'ai pu retrouver concernant l'application de cette méthode, observations comprenant 6 plaies de l'estomac ou de l'intestin et 2 plaies du foie, je relève 4 morts et 4 guérisons. Je sais que cette statistique est trop restreinte pour permettre de juger l'efficacité de la méthode, et que bien d'autres facteurs (rapidité de l'intervention, siège des lésions, etc.) ont une toute autre importance sur l'évolution ultérieure que l'injection de sérum dans le péritoine.

Là comme dans les veines le sérum n'est qu'un adjuvant dont les avantages et les défauts sont bien connus. Le seul point pratiquement intéressant est de savoir si la voie péritonéale es égale ou inférieure à la voie veineuse.

Si l'absorption même est un peu plus lente par la voie péritonéale, ce retard est compensé par la rapidité de l'injection dans le péritoine. Du reste ce facteur n'est que secondaire, car, si près d'un tiers du sérum injecté dans le péritoine est déjà absorbé après 10 minutes seulement de séjour, cette rapidité d'absorption est bien suffisante pour tous les cas quelle qu'en soit l'urgence.

La question importante est de comparer les modalités de l'absorption.

Dans l'injection intraveineuse, c'est une masse de sérum qu'on déverse *directement*, sans l'intermédiaire d'organes régulateurs, dans le torrent circulatoire. De cette arrivée directe, des inconvénients peuvent résulter, car, comme le dit Hamburger (1), « une solution saline physiologique dans le sens strict du terme, c'est-à-dire une solution saline à tous les égards indifférente vis-à-vis des corpuscules sanguins n'existe pas ». L'absence d'isotonie parfaite (d'autres facteurs inconnus entrent probablement en ligne de compte) sans produire l'hémolyse altère la forme et la composition chimique des globules. Or si le sérum que nous employons mérite l'épithète d'isotonique, c'est par rapport à une moyenne, et non à un blessé déterminé, car la concentration qui varie chez l'individu sain varie plus chez nos opérés.

L'absorption par la voie péritonéale corrige ces variations. En effet si le sérum contenu dans le péritoine est bien absorbé par les nombreux capillaires de cette séreuse, il ne l'est qu'après avoir été soumis, suivant l'expression de M. Achard (2), « aux

(1) Hamburger. *Dictionnaire de Physiologie*, 1913, t. IX, fasc. 3, p. 179.

(2) Achard, Gaillard et Ribot. Sur l'absorption péritonéale. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 19 janvier 1907, p. 90.

actions régulatrices qui tendent à maintenir fixe la constitution des milieux vitaux ».

En somme rapidité d'absorption, prompte élévation de la tension artérielle, contrôle par un organe régulateur du sérum absorbé, tels sont les avantages des injections post-opératoires de sérum dans le péritoine qui dans quelques cas méritent d'être employées.

M. Pierre Delbet. — Comme l'a dit M. Marquis, je mets du sérum chaud dans le péritoine après toutes les laparotomies basses, depuis une quinzaine d'années, si ce n'est davantage. J'ai commencé par mettre du sérum au chlorure de sodium. Je mets maintenant du sérum au chlorure de magnésium. La quantité varie de 500 centimètres cubes à un litre.

Les avantages de cette pratique sont les suivants :

1° Réchauffer les anses intestinales. Le refroidissement de l'intestin est une grande cause de dépression nerveuse ;

2° Faciliter les mouvements des anses et leur permettre de reprendre immédiatement leur place. C'est peut-être à cela que je dois de n'avoir jamais observé d'occlusion post-opératoire ;

3° Chasser l'air du péritoine ;

4° Faire absorber rapidement du sérum ;

5° Amener un flux leucocytaire dans le péritoine.

Quand le sérum arrive au contact du diaphragme (il est versé en position inversée), les malades se mettent toujours à faire de grandes inspirations : si bien que je me suis demandé si l'injection du sérum chaud dans le péritoine ne serait pas un traitement de la syncope respiratoire chloroformique.

Aux avantages que je viens d'indiquer, M. Marquis en a ajouté un autre sur lequel mon attention n'avait pas été attirée et qui me paraît très intéressant : le relèvement de la pression sanguine.

Hanches ballantes consécutives à de larges résections de l'extrémité supérieure du fémur. Essai de traitement. Résultats,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand), correspondant national.

J'ai l'honneur de vous présenter trois observations de malades atteints de fractures comminutives ouvertes de l'extrémité supérieure du fémur ayant nécessité comme traitement la résection, non seulement de la tête et du col fémoral, mais des deux trochanters.

Les trois malades étaient porteurs de hanches ballantes et c'est la cure de cette grosse infirmité que nous avons tentée. Partant de la même base que celle qui nous a servi de guide dans nos recherches sur la cure des épaules ballantes, nous avons cherché à créer à la hanche comme à l'épaule, sinon une synostose complète entre l'extrémité supérieure du fémur et le bassin, du moins une pseudarthrose fibreuse suffisamment serrée pour obtenir la possibilité d'un point d'appui sur le membre blessé.

La technique opératoire que nous avons suivie dans les trois cas a été la suivante :

Autant que possible, après cicatrisation des lésions et des plaies opératoires nécessitées par le traumatisme initial, résection de la cicatrice, puis dénudation et avivement de l'extrémité supérieure du fémur.

On procède ensuite à la recherche et à l'avivement de la cavité cotyloïde. Ce temps est de beaucoup le plus long et le plus pénible.

Plaçant alors le membre en abduction légère on effectue la reposition de l'extrémité fémorale dans la cavité cotyloïde la maintenant dans cette position au moyen d'une longue vis de Lambotte, obliquement placée sur l'extrémité fémorale et pénétrant dans le massif osseux du fond du cotyle. La plaie est ensuite débarrassée le plus possible de son tissu cicatriciel, les tissus rapprochés sur un drain allant jusqu'au fond de la cavité; simple rétrécissement des angles de la plaie.

Mise en place immédiate d'un appareil plâtré à anses en fer forgé, le point d'appui supérieur du plâtre étant pris sur la hanche du côté opposé de manière à découvrir complètement le côté opéré.

Voici, résumées, les trois observations :

Obs. I. — Dut... (H...), blessé à Verdun, le 4 septembre 1916. Plaie par balle de la hanche gauche. Fracture comminutive de l'extrémité supérieure du fémur. Résection immédiate de la hanche, esquillectomie totale. Entré le 18 janvier 1917, porteur d'une plaie de la partie supérieure antéro-externe de la cuisse gauche. Trajets fistuleux. Hanche ballante. Appareil plâtré. Aucune consolidation ne se produisant on place en juin 1917 après avivement de l'extrémité supérieure du fémur et du cotyle une longue vis de Lambotte fixant cette extrémité au bassin. La plaie est en partie fermée sur un drain. Mise en place d'un appareil plâtré à anses à point d'appui sur la hanche saine.

En août 1917, la vis de Lambotte est enlevée. Persistance d'un trajet fistuleux dans le fémur qui est en partie évidé et comblé à l'aide d'une plastie musculaire.

Cette dernière ayant échoué après nouvel évidement on en pratique

une seconde à l'aide de fascia lata qui est elle aussi en partie éliminée. On parvient néanmoins à tarir la fistule. Le fémur est complètement soudé au bassin. La radio montre une synostose complète du fémur avec l'os iliaque. Le membre est en bonne position avec un raccourcissement de 9 centimètres et une limitation assez considérable des mouvements du genou; néanmoins le malade peut s'appuyer sur son membre qui avec un bon appareil pourra servir utilement. Ce malade a été vu par notre assistant, marchant avec deux cannes.

Obs. II. — Br... (M...), blessé, le 17 avril 1917, par l'écroulement d'un mur, entraînant une fracture comminutive ouverte de l'extrémité supérieure du fémur gauche. Opéré le jour même. Débridement, esquillectomie, ablation de la tête fémorale et de débris d'os, 6 à 7 centimètres du fémur sont ainsi enlevés. Drainage. Suppuration abondante et fistulation. 30 juillet, ablation d'un séquestre. 2 novembre 1917, suppuration abondante par plusieurs orifices fistuleux ; mise en place d'une traction.

Entré le 19 janvier 1918. Mêmes symptômes, hanche complètement ballante. Le 8 février 1918, résection de la cicatrice : destruction des ostéophytes et des trajets fistuleux ; avivement du fémur et de la cavité cotyloïde. Le fémur est remonté dans le cotyle et fixé en légère abduction par une vis de Lambotte. Fermeture incomplète de la plaie et drainage. Mise en place immédiate d'un appareil plâtré à anses.

Le 25 mars 1918, ablation de la vis de Lambotte : on note, pas d'ankylose osseuse mais existence d'une néarthrose fibreuse serrée. Cicatrisation rapide de la plaie. Le blessé est encore laissé jusqu'en mai dans un plâtre. A ce moment il commence à se lever et peut marcher en appuyant son membre sur un soulier de fortune surelevé que nous lui avions fabriqué.

Evacué le 10 juin. A ce moment il existe une néarthrose fibreuse permettant quelques légers mouvements de flexion de la cuisse sur le bassin. 12 centimètres de raccourcissement. Limitation des mouvements du genou, néanmoins membre utile sur lequel le malade peut s'appuyer.

Obs. III. — Ali..., blessé le 1er octobre 1918, à Reims. Fracture comminutive du col et du trochanter gauche par balle. Opéré le même jour. Esquillectomie avec excision de l'orifice. Evacué le 4 octobre 1918 mais ne peut être opéré de suite en raison d'une grippe grave avec accidents pulmonaires.

Entré le 31 octobre 1918 ; présente à ce moment une plaie profonde de la face externe de la région trochantérienne. Suppuration abondante et fétide. Très mauvais état général, température élevée.

Opération, le 5 novembre 1918, après amélioration de l'état général. Ablation de ce qui reste du grand trochanter, la tête fémorale est retirée de la cavité cotyloïde où elle était libre. Résection de la capsule fémorale. Avivement du fémur et de la cavité cotyloïde. Reposition du fémur en légère abduction qui est maintenu dans cette position par

une longue vis de Lambotte. Appareil plâtré à anses. La plaie est laissée largement ouverte. Mise en place immédiate d'instillations de Dakin.

La température se maintient élevée et l'état général reste mauvais. Le 20 novembre 1918, ablation de la vis. Persistance de la température.

Le 18 décembre 1918, suppuration abondante nécessitant l'ablation du plâtre. On constate un décollement de toute la cuisse. Incisions de drainage. Mise en place d'une attelle de Thomas avec légère traction.

En février 1919, la température persistant, une nouvelle radio montre l'existence d'un foyer d'ostéomyélite dans le fémur. Ce dernier est évidé sur une longue étendue ; pansements par tamponnement. On obtient ainsi une guérison définitive.

L'examen de la hanche au moment de la sortie montre une ankylose osseuse avec légère abduction du membre sur lequel le malade peut se porter.

Raccourcissement de 12 centimètres, il ne persiste que quelques mouvements du genou.

En résumé, la technique opératoire que nous avons employée peut donc permettre de remédier dans une large mesure à la grosse infirmité créée par une hanche ballante, en rendant rigide le membre inférieur qui à l'aide d'un appareil de prothèse plus simple pourra permettre la marche avec appui sur le membre.

En terminant, nous remarquerons, instruit par les accidents du malade de l'observation III, que l'intervention ne devra être tentée qu'après cessation de tous accidents septiques et après réparation ou même cicatrisation de la plaie.

M. Pierre Delbet. — Le traitement des hanches ballantes a un très gros intérêt, non seulement parce qu'il permet de refaire des membres utiles à quelques-uns de nos malheureux blessés, mais encore, mais surtout, parce qu'il est la clef de la résection de la hanche.

Il est bien certain que, ce qui nous détourne de la résection de la hanche dans la coxalgie, c'est la mauvaise qualité des résultats fonctionnels. Si nous pouvions obtenir régulièrement après résection de la hanche des résultats comparables à ceux que donne la résection du genou, nous opérerions bien plus de coxalgies.

J'ai depuis longtemps l'intention de faire après résection l'enchevillement de l'extrémité supérieure du fémur avec le bassin en suivant la même technique que pour les fractures du col. Bien que j'aie demandé qu'on m'envoie des coxalgiques avant la période fistuleuse, je n'en ai pas eu un seul dans mon service depuis plusieurs années, de sorte que je n'ai pas pu mettre mon projet à exécution.

M. Tuffier. — J'ai réalisé à l'hôpital de Saint-Maurice, le 21 février 1920, ce que M. Delbet souhaite, c'est-à-dire l'ostéosynthèse fémoro-iliaque pour résection de la tête et du col fémoral. Il s'agissait d'un blessé de guerre qui avait subi la résection de la hanche en 1917 et chez lequel le fémur y compris le trochanter étaient ballants et ne pouvaient supporter le poids du corps. J'ai déterminé exactement, par les rayons X, quel était le point de l'os iliaque sur lequel je pouvais prendre point d'appui en traversant la partie moyenne du trochanter; ce point repéré et ayant immobilisé en bonne position le fémur, je fis à la fraise d'Albee, sous anesthésie locale, un tunnel dans le trochanter et la partie correspondante de l'os iliaque, puis j'enfonçai d'abord une cheville d'os vivant, qui se rompit, je la remplaçai par une cheville d'os mort qui s'adaptait exactement au canal creusé. Les suites ont été très simples, j'ai abandonné le malade, trois semaines après, il était alors dans de bonnes conditions, je n'ai pas eu de nouvelles depuis, mais je saurai ce qu'il est devenu.

Autant cette opération me paraît simple après résections de la hanche pour traumatisme, autant elle me paraît aléatoire après les résections pour tuberculose dont parlait M. Delbet, car dans ces cas les os présentent des altérations qui pourraient rendre l'opération moins efficace.

Fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires,

par M. L. OMBRÉDANNE.

Je tiens tout d'abord à bien spécifier que je ne cherche en aucune façon à rouvrir notre grand débat de 1913 sur le moment où il est le plus avantageux d'opérer une appendicite en évolution.

Je voudrais seulement revenir sur un point de technique, et je pose la question de la manière suivante :

Quand, chez un enfant, nous sommes appelés à intervenir *d'urgence*, du fait de l'existence des symptômes qui, de l'avis de tous, interventionnistes ou temporisateurs, commandent l'opération immédiate; quand, dans ces conditions, nous avons attaqué soit une péritonite libre, soit une péritonite à grands foyers multiples, soit un abcès juxta-appendiculaire, comment devons-nous terminer notre intervention : faut-il drainer ou non ?

Au cours de la discussion de 1913, j'avais dit ici que je m'étais

engagé dans la voie de la réunion sans drainage. L'expérience m'a donné la conviction que cette manière de procéder était fort avantageuse. J'en suis venu progressivement à fermer sans drainage toutes les appendicites opérées à chaud, quelle que soit la forme anatomique de la lésion, à la seule condition que l'appendice ait pu être enlevé.

Comment je procède :

1° J'enfouis le moignon appendiculaire toutes les fois que je puis le faire. Si le cæcum est trop friable, j'y renonce.

2° Qu'il s'agisse de péritonite libre ou d'abcès plus ou moins volumineux, j'assèche autant que possible à la compresse. Puis je *lave à l'éther* suivant la pratique autrefois apportée ici par Souligoux et Marcille. Mais je n'utilise jamais les grandes quantités d'un demi ou d'un quart de litre dont on a parlé. Je n'envoie jamais plus de 50 grammes d'éther dans une péritonite libre, et souvent moins. J'éponge avec une compresse ruisselante d'éther les petites cavités, et toujours après avoir fait suspendre l'anesthésie quelques instants auparavant.

3° Je referme en 2 plans profonds au catgut, à points séparés. Je réunis la peau avec des agrafes de Michel. *Fermeture hermétique.*

4° Je fixe à la peau, avec ces mêmes agrafes, une compresse hémostatique au devant de la suture. Cette compresse recouvre donc largement la plaie, sans déplacement possible, et permet le *Pansement à la glace.*

5° Immédiatement sur cette compresse, je place une grande vessie de glace qui recouvre tout le ventre, et qu'un bandage de corps en flanelle, mollement épinglé, maintient en place. Cette vessie peut et doit être déplacée par l'infirmière : j'exige que tout le ventre soit froid à la main et qu'il ne soit pas rouge sous l'action de la glace.

6° Pendant au moins 48 heures je laisse l'opéré à la *diète absolue*, intégrale, sans purgatif ni lavement, soutenu par de larges injections de sérum. Il peut seulement se laver la bouche pour calmer l'impression pénible de soif qui diminue d'ailleurs au bout de 24 heures.

Les positions de Fowler et de Walther sont bien difficilement applicables à l'enfant hospitalisé : je ne m'en préoccupe pas.

Mon interprétation :

Je me fournis à moi-même l'explication suivante de l'efficacité de ce traitement :

M. Jalaguier surtout a contribué à nous montrer que des appen-

dicites avec abcès, des appendicites avec lésions péritonéales légères, mais diffuses pourtant, étaient bien souvent capables de se refroidir sous l'action de la glace et de la diète absolue. M. Broca a beaucoup insisté encore sur ce point en 1913.

C'est à ce mode d'action, si efficace chez l'enfant surtout, que je m'adresse, mais après avoir enlevé l'appendice d'une part, source des poisons, point de départ des microbes virulents, et après avoir d'autre part stérilisé, ou du moins atténué, grâce au lavage à l'éther, la virulence des agents microbiens pouvant avoir déjà colonisé à distance.

Je cherche le *refroidissement*, en procédant comme j'ai appris de nos maîtres à le faire, mais *après* l'appendice enlevé, *après* avoir atténué l'infection péritonéale. Et je ne pense pas que l'anesthésie d'un quart d'heure, nécessaire pour l'opération, puisse avoir diminué la résistance de l'organisme à l'infection.

En second lieu, je ferme complètement la paroi, ai-je dit, même dans la profondeur, mais à points séparés. C'est que, sauf pour les appendicites opérées dans les 24 premières heures, la *règle*, dans les cas de péritonite libre et d'appendicite grave, est d'observer la formation d'un *abcès de paroi*, abcès intra ou juxta-pariétal, qui se manifeste du 3e au 5e jour.

Cet abcès est en général de médiocre volume. Il est constitué par un pus horriblement fétide, couleur crème au café, et assez peu épais. Pour lui donner issue, il suffit de lever une agrafe et une seule. Il y a intérêt à ne pas désunir toute la plaie. J'ai vu désunir dans ces conditions une plaie qui, dans la profondeur, était rouge ou rose vif; 24 heures plus tard elle était grise et de mauvais aspect. Ces abcès durent peu et guérissent le plus souvent en 4 à 10 jours, s'ils ont été évacués par un petit orifice, comme je l'ai dit.

Cet abcès de paroi, ou juxta-pariétal, agit, selon moi, comme ferait un *abcès de fixation*. Sa formation est-elle due à l'ensemencement de la tranche opératoire par les instruments, comme le pense Grant, de Glascow. C'est possible. Je ne le crois pourtant pas, car la peau reste indemne, et sans trace de rougeur pendant les 2 ou 3 premiers jours. Je pense plutôt que le traumatisme opératoire, ou peut-être la présence des catguts qui ferment les plans profonds, jouent ce rôle d'appel que les médecins confient à la térébenthine lorsqu'ils déterminent volontairement un abcès de fixation. Et je pense, comme le croient beaucoup d'entre eux, que le rôle de cet abcès de fixation par rapport à l'infection est loin d'être négligeable.

Suites opératoires :

Dans les cas favorables, et sont surtout favorables les cas opérés précocement, les suites sont exactement celles d'une appendicite à froid. Je dirai même que le *pansement à la glace* supprime complètement ces coliques qui apparaissent dans le courant de la 2e journée et ne cessent en général que le 3e jour au matin, quand les gaz ont commencé à passer librement par l'anus. A tel point que, sous la pression de mes infirmières, j'en suis venu à appliquer à toutes mes appendicites opérées à froid le pansement à la glace, qui supprime les coliques sans retarder d'une heure le passage des gaz.

Dans les cas graves, ceux qui en règle générale donneront un abcès de paroi dont j'ai déjà parlé, il m'a paru, et il a paru à tous ceux de mes assistants à qui j'ai conseillé de suivre ma pratique, que l'état général de l'opéré était singulièrement meilleur après fermeture hermétique qu'après drainage : pouls meilleur, plus lent, mieux frappé, figure meilleure, amélioration plus rapide de l'état général. J'ai l'impression d'avoir, avec cette technique, tiré d'affaire plus d'enfants que je ne le faisais en drainant, et sans le pansement à la glace.

Chez mes opérés, je n'ai observé, après l'ouverture des abcès de paroi, qu'une fois une fistule stercorale temporaire, ce qui pourtant n'est pas rare après drainage dans les conditions dont nous parlons :

Résultats :

J'étudierai d'abord ce qu'à l'hôpital nous appelons *les appendicites d'urgence.*

En 1912, toutes les appendicites d'urgence de mon service ont été drainées soit par moi, soit par les chirurgiens de garde.

Pendant l'année 1913 et jusqu'en août 1914, je me suis fait appeler pour les urgences de mon service de Bretonneau et j'ai ainsi exécuté 22 fermetures hermétiques pour appendicite à chaud. Quand je ne pouvais venir, l'appel a été adressé aux chirurgiens des hôpitaux assurant la garde, et ceux-ci pendant le même laps de temps ont opéré 37 appendicites à chaud; ils ont drainé 35 fois. Si nos collègues ont ainsi procédé, c'est qu'ils avaient la conviction de suivre la meilleure ligne de conduite. Je voudrais montrer qu'il y a, dans ces conditions, avantage à fermer sans drainage.

A l'appui de cette opinion; j'apporterai quelques chiffres, malgré le peu de valeur que j'attache à cet argument, tant il est difficile de comparer de cette manière des faits vraiment comparables.

Relevé global des interventions d'urgence pour appendicite à chaud.

ANNÉES	DRAINÉES	DÉCÈS	FERMÉES	DÉCÈS
1912.	41	13	»	»
1913.	28	8	17	4
1914 (7 mois)	11	9	7	3
1920.	»	»	16	5
	36 p. 100.		31 p. 100.	

Ces chiffres peuvent paraître formidables. Ils surprendront moins ceux qui savent ce que sont les appendicites amenées d'urgence et opérées sans délai dans les hôpitaux d'enfants à Paris.

Dans ces 120 opérations, que j'ai toutes relues, j'ai cherché à établir des catégories en particulier d'après le temps écoulé depuis le début des accidents. J'ai dû y renoncer, ce renseignement manquant trop souvent sur les registres de garde. Je n'ai pu le faire que pour les opérations de 1920 aux Enfants-Malades.

Par contre, j'ai trouvé sur les registres des renseignements suffisants pour faire, avec une exactitude dont je crois pouvoir répondre, une catégorie spéciale des péritonites libres ou à grands foyers multiples plus ou moins communicants, et datant d'au moins 2 jours.

Péritonites libres ou à grands foyers multiples opérées d'urgence.

ANNÉES	DRAINÉES	DÉCÈS	FERMÉES	DÉCÈS
1912.	20	11	»	»
1913.	10	7	10	4
1914 (7 mois)	10	9	5	3
1920.	»	»	10	3
	67 p. 100.		30 p. 100.	

Ce chiffre de 30 p. 100 de décès pour les grandes péritonites opérées d'urgence me paraît très bon, comparé avec 55 p. 100 qu'avait donné en 1912 le drainage systématique dans mon service de Bretonneau, ou aux 67 p. 100 des péritonites drainées pendant les 3 années.

De même, MM Phélip et Tartois (1), assurant l'urgence du service de M. Broca, ont accusé une mortalité de 62 p. 100 sans lavage à l'éther, de 43 p. 100 avec lavage à l'éther, moyenne 53 p. 100.

Savariaud (2), sur 116 péritonites opérées, a eu 53 morts, soit 43,5 p. 100 en comprenant peut-être des opérés du 1er jour, autant qu'il m'a semblé.

J'ai trouvé sur mon registre de Bretonneau, de 1914, les résultats obtenus par mon ami Veau et mon interne Lascombe, du 1er août au 31 décembre 1914. Il ne les a pas publiés, je n'ai donc pas à les donner. Il ne m'en voudra pas de dire qu'ils confirment ce que j'avance sur la gravité formidable de la péritonite appendiculaire opérée d'urgence dans nos hôpitaux d'enfants. C'est avec ces chiffres qu'il nous faut compter si nous voulons juger une technique.

Je reprends maintenant les interventions d'urgence de 1920 aux Enfants-Malades, opérées, une seule par moi, les autres par le Dr Olivier, mon assistant, ou par mes internes, en sa présence, toutes terminées par la fermeture hermétique sans drainage. Les voici, très résumées, comme l'exigent nos bulletins.

Appendicites opérées d'urgence.

Si. . . 3e jour... Appendice turgescent non encore perforé. Guérison.

Le. . . 3e jour... Gros abcès péricæcal. Guérison.

Ci . . . 4e jour... Appendice turgescent dans des fausses membranes. Opéré en pleine broncho-pneumonie « après longue hésitation ». Mort.

Ho. . . 2e jour... Sérosité louche sous pression dans le ventre. Appendice non encore perforé. Guérison.

Bo. . . 2e jour... Sérosité purulente épaisse comme de l'orgeat ; quelques rares fausses membranes, l'appendice se perfore dans la main de l'opérateur. Guérison.

Boi. . . 31e heure. Péritoine libre et rouge, appendice turgescent plein de liquide atrocement fétide. Enfant cyanosé, pouls à 156, anurie, forme toxique. Mort.

(1) Phélip et Tartois. *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, XL, 2e semestre, t. X, décembre 1913, p. 689.
(2) Savariaud. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1913, 30 avril, p. 698.

Péritonites appendiculaires opérées d'urgence.

La. . . 3e jour... Péritonite louche à odeur gangreneuse. Appendice énorme et turgescent avec fausses membranes à sa surface. Guérison avec abcès.

Ba . . . 3e jour... Péritonite séreuse louche diffuse à odeur gangreneuse; appendice volumineux et turgescent. Guérison avec abcès.

Dr. . . 4e jour... Péritonite sèche, paralysie intestinale. Mort.

Be. . . 2e jour... Péritonite libre à liquide louche. Appendice perforé à sa pointe. Guérison sans abcès.

Re. . . 3e jour... Péritonite libre séro-purulente. Appendice gangrené, vert, avec 2 perforations. Guérison avec petit abcès.

Az. . . 5e jour... Péritonite diffuse à pus séreux très louche, calcul dans le ventre, parotidite. Mort.

Go. . . 4e jour... Péritonite diffuse, appendice perforé. Guérison avec abcès.

Ca. . . 3e jour... Péritonite libre à pus séreux horriblement fétide, 2 coprolithes libres dans le ventre, appendice perforé à sa partie moyenne. Guérison après petit abcès.

Re. . . 4e jour... Péritonite libre à pus séreux. Enfant cyanosé. 3 perforations appendiculaires. Mort le 7e jour.

Jo . . . 3e jour... Ventre très ballonné, hoquet. Péritonite séreuse. La paralysie intestinale était considérable. Gros appendice adhérent. Parotidite ultérieure. Guérison.

Voici donc 10 péritonites libres datant toutes de 3 jours, la seule qui date de 2 jours ayant un appendice perforé. Je crois hors de contestation qu'il s'agit là de cas graves. Sur ces 10 cas, 3 morts, 30 0/0. C'est un bon résultat, comparé encore une fois à ce que sont les péritonites d'urgence dans nos hôpitaux de Paris.

Je n'ai parlé jusqu'à présent que de l'appendicite d'urgence.

Je passerai maintenant très rapidement en revue les autres formes d'appendicite opérées à chaud.

Je n'insisterai pas sur les *appendicites opérées dans les 24 premières heures*, que tout le monde referme hermétiquement, je crois.

J'ai fermé sous drainage une vingtaine d'appendicites opérées à froid, mais *mal refroidies*. C'est surtout en 1913 et 1914 que j'ai eu de ces surprises désagréables, en rencontrant des abcès résiduaux, au contact d'appendices souvent fort malaisés à extraire. J'ai perdu un opéré de cette catégorie, chez qui la recherche de l'appendice avait été particulièrement laborieuse, en 1919, aux Enfants Assistés. Je n'ai d'ailleurs, cette année-là, opéré que

des appendicites à froid, l'hôpital ne recevant pas d'urgences, et c'est pourquoi l'année 1919 ne figure pas dans mon relevé. Mes autres appendicites, même mal refroidies, après opération et fermeture hermétique, ont toutes guéri, et souvent sans abcès de paroi.

J'ai enfin fermé sans drainage des suppurations juxta-appendiculaires ouvertes *tardivement*, alors que les barrières d'adhérences sont constituées autour d'un abcès bien collecté. C'est pour cette forme, dans laquelle la fermeture hermétique peut sembler paradoxale, que j'ai le plus longtemps tergiversé. C'est pour celle-là qu'en 1913, 1914, et plus tard même, j'ai fait encore quelques drainages, entraîné par la force de l'habitude. Pourtant, je n'ai jamais eu d'accidents dans les cas que j'ai fermés hermétiquement ; mais j'ai toujours vu survenir des abcès de paroi pendant la convalescence.

Je citerai rapidement deux observations typiques et récentes :

He..., enfant entré le 17 décembre, au 14e jour de sa crise, avec 39°. La température s'abaisse progressivement jusqu'au 26, puis remonte rapidement. Le 31, grosse collection perceptible par l'abdomen et le toucher rectal. Ouverture de l'abcès (28e jour) par voie de Mac Burney, coprolithe dans le pus. Je ne puis extraire l'appendice très adhérent que par manœuvre rétrograde, et décortication sous-muqueuse. Lavage à l'éther, fermeture hermétique. Abcès de paroi le 5 janvier, évacué en levant une agrafe. Guérison complète et sortie le 16 janvier.

L..., enfant vu au 11e jour d'une crise aiguë à gros plastron. Ouverture de l'abcès, 1 calcul stercoral dans le pus. Appendice très adhérent, rétro-cæcal, que je ne puis enlever qu'en retrograde et par décortication sous-muqueuse. Lavage à l'éther, fermeture hermétique. Ce malade, suivi par les Drs Grenet et Lacbeny d'Etampes, fait son abcès de paroi le 3e jour, évacué en levant une agrafe. Il est complètement guéri le 13e jour.

Je n'insisterai pas sur cette forme : il m'a paru que l'ouverture simple avec drainage donnait en pareil cas le même pourcentage de guérisons que la fermeture sans drainage ; je retiendrai seulement la plus grande rapidité de la guérison complète, quand les soins consécutifs se trouvent limités au traitement de l'abcès de paroi. Mais jamais je n'ai fait la réunion sans drainage dans les cas d'ouverture d'abcès péri-cæcaux, lorsque je n'avais pu extraire l'appendice, et je ne pense pas qu'il faille le faire dans ce cas particulier.

En résumé, j'ai donc été amené à conclure, aussi bien de l'examen des chiffres que de mes impressions cliniques, qu'en matière d'appendicite à chaud, quelle que soit la forme de la

lésion, il était avantageux de fermer hermétiquement sans drainage, à la seule condition que l'appendice ait été enlevé.

Il s'en faut de beaucoup, d'ailleurs, que j'aie été seul à marcher dans cette voie.

Au Congrès de chirurgie d'octobre 1911 que j'ai pris pour base, l'opinion générale était qu'il faut drainer la péritonite appendiculaire sauf dans des cas précoces et exceptionnels. Témoin même, un des adeptes de la première heure de la fermeture sans drainage, semble se rallier à ces conclusions.

A ce moment pourtant, Leriche apporte 7 observations de péritonites, d'origines diverses il est vrai, dans lesquelles, après avoir injecté dans le péritoine de l'huile camphrée, il a refermé sans drainer.

Bauer, de Stockholm, en 1911, nous dit qu'il est venu peu à peu à supprimer complètement le drainage en matière de péritonite libre purulente appendiculaire. (*Archiv für klin. Chirurgie*, t. XCVI, fasc. 4, 21 décembre 1911, p. 938.)

Grant, de Glascow, en 1912, ferme sans drainage les appendicites à chaud, après avoir lavé la poche ou le péritoine avec une émulsion iodoformée. Il a vu les abcès de paroi dans la moitié des cas et les attribue à l'infection des plans de la paroi par les instruments. Il ne draine que dans les cas où l'appendice n'a pu être enlevé. (*British med. Journal*, n° 2682, 25 mai 1912, p. 1172 et *The Glascow med. Journal*, t. LXXX, n° 3, septembre 1913, p. 161.)

Wallace, de Londres, en 1912, déclare le drainage du péritoine dans les péritonites diffuses illusoire et inutile. Il *peut* être conservé, dit-il, pour les collections enkystées du péritoine. (*The Lancet*, t. CLXXXII, n° 4633, 15 juin 1912, p. 1603.)

Scheidtmann et Rotter ne drainent plus les péritonites diffuses; ils drainent encore quand le péritoine est détruit sur quelque étendue. (*Deutsche medizinische Wochenschrift*, t. XXXVIII, n° 35, 29 août 1912, p. 1637.)

En France, je sais qu'un certain nombre de chirurgiens ont souvent fermé sans drainage des appendicites à chaud : je ne puis préciser davantage, n'ayant pas trouvé de travail d'ensemble sur la question. Je rappellerai seulement que, sur le relevé de mon service, j'ai trouvé une fermeture hermétique par Guibé, aidé de mon interne Alary (mars 1913) pour appendicite à chaud, avec pus ; guérison. — Une autre fermeture hermétique par Chevassu, aidé de mon interne Leroy (avril 1914) pour appendicite aiguë, grosse collection de pus fétide, appendice rompu, calcul dans l'abcès, lavage à l'éther, pansement à la glace ; guérison.

Je signalerai encore, bien qu'elle ne figure pas dans mon relevé

puisqu'il ne s'agit plus d'accidents appendiculaires, une observation d'A. Schwartz qui (juillet 1913) est appelé par mon interne Quenu pour une double rupture du grêle : à l'ouverture du ventre s'échappent du liquide louche et des matières fécales. Suture. Lavage à l'éther. Fermeture hermétique. Pansement à la glace. Guérison après tout petit abcès de paroi.

La ligne de conduite que je préconise n'est donc ni nouvelle, ni singulière.

Comme Grant, de Glascow, je pense qu'il est avantageux de fermer sans aucun drainage toutes les appendicites opérées à chaud, quelle que soit la forme de la lésion. Mais je préfère le lavage à l'éther au lavage iodoformé qu'emploie ce chirurgien. Je crois de plus que le pansement à la glace et le régime de diète absolue pendant les premiers jours sont des adjuvants très utiles à cette manière de procéder.

M. Tuffier. — Ce n'est ni sur l'appendicite à chaud ni sur la fermeture de l'abdomen sans drainage chez les enfants que je veux appeler votre attention ; mais, devant l'effroyable mortalité de la péritonite appendiculaire chez les enfants, telle que nous la révèle M. Ombrédanne, je me demande si vraiment la chirurgie *seule* doit toujours combattre ces accidents. Je crois qu'elle trouverait peut-être un précieux adjuvant dans l'essai de l'emploi de vaccins. Nous avons vu que contre des affections d'ailleurs aussi peu spécifiées bactériologiquement que l'appendicite, les vaccins ont donné des résultats favorables, et je ne vois pas pourquoi la thérapeutique, les péritonites appendiculaires chez l'enfant ne tenterait pas de s'engager dans cette voie. Je sais tout ce qu'a d'imprécis cette proposition et toutes les objections théoriques qui peuvent lui être opposées, mais elle ne peut guère aggraver les conditions actuelles si néfastes de ce traitement, et peut-être pourra-t-elle les améliorer.

Discussions

A propos d'une communication de M. Raymond Grégoire (1).

Contribution à l'étude des ptoses viscérales et des rapports de la ptose rénale droite avec certains accidents gastriques, duodénaux ou coliques,

par M. P. ALGLAVE.

Dans la séance du 19 mai dernier, notre collègue Grégoire nous a communiqué 4 observations intéressantes dans lesquelles il a mis en relief des accidents qu'il considère comme relevant d'une occlusion duodénale chronique sous-vatérienne.

Ces accidents, qui peuvent se manifester sous forme de crises, coïncideraient fréquemment avec des troubles fonctionnels d'un côlon en état de ptose dans ses premières portions. Après en avoir fait l'exposé, Grégoire a passé en revue les causes qui lui paraissent susceptibles d'être invoquées pour expliquer plus particulièrement les symptômes d'occlusion duodénale qu'il a observés. Je l'ai écouté avec d'autant plus d'intérêt que j'ai moi-même recueilli des faits assez analogues et toujours chez la femme, comme dans les 4 observations de notre collègue.

Pour ma part, j'ai cru trouver l'explication des accidents gastriques, duodénaux ou coliques que j'observais dans une *cause première* que ne cite pas Grégoire, mais qui me paraît pourtant devoir être retenue.

Je veux parler de la ptose rénale droite, dont mes différentes malades étaient atteintes et que je recherche toujours systématiquement et à plusieurs reprises, en pareil cas, pour des raisons que je vais indiquer. Peut-être d'ailleurs ces accidents se verraient-ils plus souvent chez la femme que chez l'homme parce que c'est elle surtout qui a le fâcheux privilège des ptoses viscérales et de la ptose rénale en particulier. L'homme ne paraît en souffrir que tout à fait exceptionnellement. Cependant, j'ai le souvenir d'avoir aidé autrefois mon maître Albarran à opérer, à l'hôpital Necker, un homme, âgé de moins de trente ans, qui présentait des accidents sérieux à l'occasion d'une ptose rénale très accentuée, pour laquelle une néphropexie était pratiquée.

Je saisis donc l'occasion qui m'est offerte par la communication de notre collègue pour étudier un côté de la question qu'il

(1) Communication faite dans la séance précédente.

a soulevée et pour vous apporter par le résumé des recherches que j'ai faites sur la ptose rénale droite, comme par les observations cliniques que j'ai recueillies, une contribution à la connaissance de certains accidents d'occlusion chronique du duodénum, avec ou sans troubles coliques.

Vous voudrez bien me permettre de commencer par un résumé de recherches déjà publiées ailleurs (1), mais qui me paraît nécessaire, surtout pour faire comprendre une idée qui a trait à l'action de compression des vaisseaux mésentériques sur le duodénum.

C'est à la suite d'une première observation concernant le côlon, et que j'avais recueillie en 1904 sur un cadavre de femme du pavillon ou j'étais prosecteur, comme d'une autre, concernant le duodénum, et recueillie à l'hôpital en 1906 dans le service de mon maître Terrier, que j'ai entrepris l'étude des conséquences anatomiques que peut avoir, sur les organes voisins, la ptose rénale droite, dont nous savons la fréquence aux diverses étapes de la vie de la femme, mais aussi la rareté relative chez l'homme.

J'ai poursuivi des recherches comparatives à l'amphithéâtre de l'hôpital sur le cadavre frais de la femme, de l'homme et de l'enfant des deux sexes, pendant près de 10 ans et mes examens ont porté sur plus de 300 sujets étudiés au hasard d autopsies dont je possède le compte rendu de chacune. La première notion que j'en ai retirée est que chaque fois qu'à l'ouverture d'un cadavre je trouvais des lésions ptosiques viscérales susceptibles d'être retenues, il existait une ptose rénale droite très accentuée derrière elles. Je n'ai rencontré sur le duodénum et le côlon les lésions dont je vais vous parler, qu'avec une ptose simultanée du rein droit, et ces lésions attestaient avec évidence que c'était le rein qui avait commencé ou accéléré le mouvement de ptose.

En d'autres termes, d'après ce que je voyais, ce n'était pas le rein qui avait été entraîné par le premier segment du côlon, comme on a pu le penser, c'était incontestablement le rein qui avait déclanché le mouvement des autres organes, ou qui, descendu plus vite qu'eux, les avait poussés devant lui, à lui seul ou quelquefois *en collaboration avec le foie.*

Dans ces recherches, j'ai vu qu'il importait de ne pas considérer comme le résultat d'une ptose certaines positions basses, que les organes sont susceptibles de présenter normalement et primitivement. C'est ainsi que pour le cæcum, par exemple, on le trouve en situation pelvienne latérale et au contact de

(1) Voyez en particulier *La Presse médicale* du 17 mai 1913.

l'annexe utérine droite dans près d'un tiers des cas et en situation pelvienne médiane, de temps en temps, sans qu'il y ait ptose, et ce qui le prouve, c'est qu'on le trouve déjà à ces mêmes places, et sensiblement avec la même fréquence, chez le tout jeune enfant, surtout dans le sexe féminin (1).

Il n'est pas douteux qu'il y ait aussi des situations un peu basses et primitives de l'angle droit du côlon ou du côlon transverse, du pylore, du duodénum, et ces notions rendraient très délicates l'étude anatomique des ptoses de ces organes, si celles-ci ne se caractérisaient pas autrement que par une position basse dans l'abdomen, mais par des lésions faciles à reconnaître.

De toutes façons, le fait pour un organe comme l'intestin d'occuper à un moment donné par allongement de son méso une situation plus basse que celle qu'il avait primitivement n'expliquerait pas les troubles dont il peut être le siège. Il faut qu'il y ait d'autres lésions qu'un simple abaissement des organes, pour provoquer les accidents parfois si sérieux qu'on observe. Quelles sont donc ces lésions?

En les cherchant, on les trouve sous forme de coudures de l'intestin, de brides ou d'adhérences, qui en obstruent plus ou moins la lumière, et on remarque qu'elles siègent surtout sur la première moitié de l'anse duodénale et sur le segment juxta-rénal droit du côlon. Et, si on cherche également par quel mécanisme elles ont pu prendre naissance, on s'aperçoit, comme je l'ai dit en commençant, qu'elles sont apparues par l'effet de la ptose rénale droite. C'est du moins ce que j'ai vu, et j'en ai trouvé à des degrés divers, dont certaines étaient assez typiques, pour que je les ai fait dessiner aussitôt, d'après nature.

Je vous demande la permission de replacer quelques-uns de ces dessins sous vos yeux, pour faciliter mon exposé, tout en vous faisant remarquer que, dans ces faits, il s'agissait *de ptose rénale du 3e degré*, où le pôle inférieur du rein était tombé dans le quadrant interne de la fosse iliaque interne, contre le rachis.

Je répète que les lésions que j'ai vues portaient essentiellement sur la première moitié du duodénum et le segment juxta-rénal droit du côlon, mais j'ajouterai, que l'estomac d'une part et le cæcum de l'autre en avaient toujours plus ou moins subi le contre-coup, sous la forme d'une augmentation de capacité : dilatation de l'estomac d'un côté, avec un vestibule pylorique qui descend parfois jusque dans la cavité pelvienne, et de l'autre, dilatation du cæcum, ou mégacæcum, qui s'avance plus ou moins lui-même dans la cavité pelvienne.

(1) Voy. Alglave. Mémoires à la Société anatomique de 1907 et 1910.

En ce qui concerne le duodénum, j'ai noté trois types de lésions :

Dans un premier type la 2ᵉ portion du duodénum paraît être, d'une part, entraînée en bas et vers la ligne médiane par le rein qui tombe et, de l'autre, être retenue par le foie qui n'a pas bougé et qui la soutient par le ligament hépato-duodénal.

Il y a *coudure à angle aigu* au niveau du 1ᵉʳ angle duodénal, cependant que des adhérences s'établissent entre la 1ʳᵉ et la 2ᵉ portion et maintiennent la coudure (voy. fig. 1 et fig. 2).

Dans le cas de la figure 2 il s'agissait d'une malade qui avait souffert d'accidents digestifs pendant de longues années et qui était venue à l'hôpital pour des accidents d'occlusion intestinale avec vomissements abondants. Elle mourait quelques jours après son entrée.

A l'autopsie il y avait, pour toutes lésions, d'une part une hydronéphrose fermée par coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens et de l'autre une coudure à angle du duodénum, maintenue par des adhérences multiples et serrées, inflammatoires et épiploïques.

Au-dessus de la coudure il existait une forte dilatation de la 1ʳᵉ portion du duodénum.

Dans un deuxième type, j'ai vu le pôle inférieur du rein repousser au devant de lui la portion descendante du duodénum, le couder en S et *passer au devant d'elle*, pour l'enserrer contre le rachis ; disparition inverse du rapport normal des deux organes (voy. fig. 3).

Au-dessus du point comprimé il y avait une dilatation notable de la 1ʳᵉ portion du duodénum.

Dans une 3ᵉ variété enfin, j'ai vu le duodénum, comme replié sur lui-même et coudé par rapport aux vaisseaux mésentériques.

Les figures que je vous montre ont été dessinées d'après nature, à l'examen du cadavre d'une femme de trente-sept ans, morte à l'hôpital dans un service de médecine, d'une cause que je n'ai pas connue. Elle n'avait pas de lésions autres que celles que je vais vous montrer.

Vous voyez que le foie était ici ptosé en même temps que le rein droit ; son bord inférieur s'approchait de la crête iliaque, cependant que dans l'ensemble l'organe se portait vers la gauche. La vésicule biliaire était venue un peu au-dessus de l'ombilic près de la ligne médiane (voy. fig. 4).

Ce déplacement du foie paraît avoir entraîné dans une certaine mesure l'abaissement du pylore et de la 1ʳᵉ moitié du duodénum qui semblent s'être rapprochés du promontoire, cependant que la 3ᵉ et la 4ᵉ portion du duodénum retenus par leur adhérence postérieure naturelle et aussi par le muscle ou ligament de Treitz n'ont pas bougé. L'angle duodéno-jéjunal normalement situé dans un plan inférieur au pylore se trouve ainsi dans un plan plus élevé (voy. fig. 5).

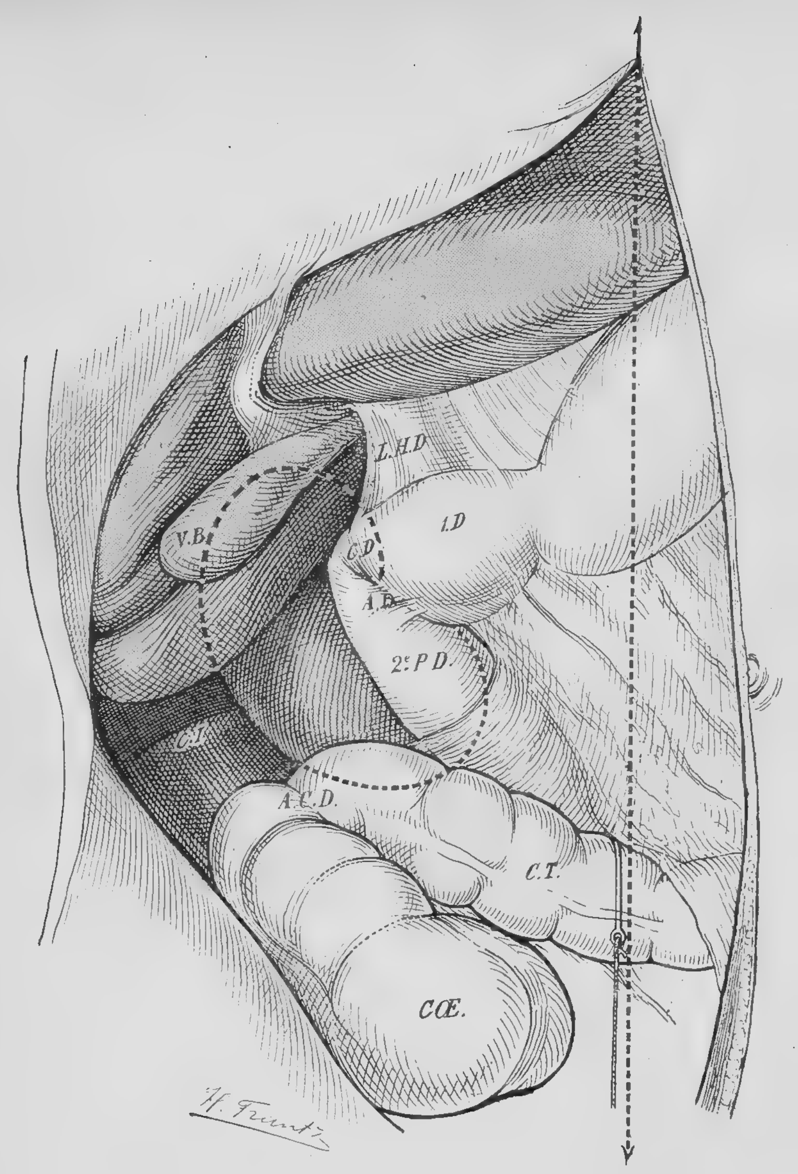


FIG. 1.

Coudure aiguë du 1er angle duodénal, provoquée par une ptose rénale du 3e *degré* avec dilatation de la 1re portion du duodénum.

(Dessin d'après nature, chez un sujet féminin de quarante-cinq ans.)

Le rein est abaissé jusque dans le quadrant interne de la fosse iliaque interne. Le foie est un peu abaissé au-dessous des fausses côtes. Le duodénum se trouve fortement coudé en C. D., à l'union de sa 1re portion 1. D., qui est dilatée et de la 2e portion, 2e P. D.; celle-ci se trouve reportée vers la ligne médiane par le rein et entraînée par lui, tandis que la 1re est retenue par L. H. D., qui est le ligament hépato-duodénal.

A. D. sont des adhérences qui fixent l'une à l'autre les deux portions 1. D. et 2e P. D.; — COE est un mégacæcum; C. I. est la crête iliaque.

Fig. 2.

Coudure du 1er angle duodénal, provoquée par une ptose rénale du 3e degré. Dilatation énorme de la 1re portion du duodénum. Une hydronéphrose par coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens s'est constituée. — P est le promontoire.

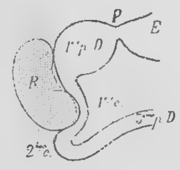


Fig. 3.

Coudure et compression duodénales, provoquées par un rein ptosé au 3e degré chez un sujet féminin.

(Schéma d'après nature.)

D'autre part, le rein ptosé au 3e degré a poussé la 2e portion du duodénum contre le rachis et les vaisseaux mésentériques et même il est passé au devant d'elle.

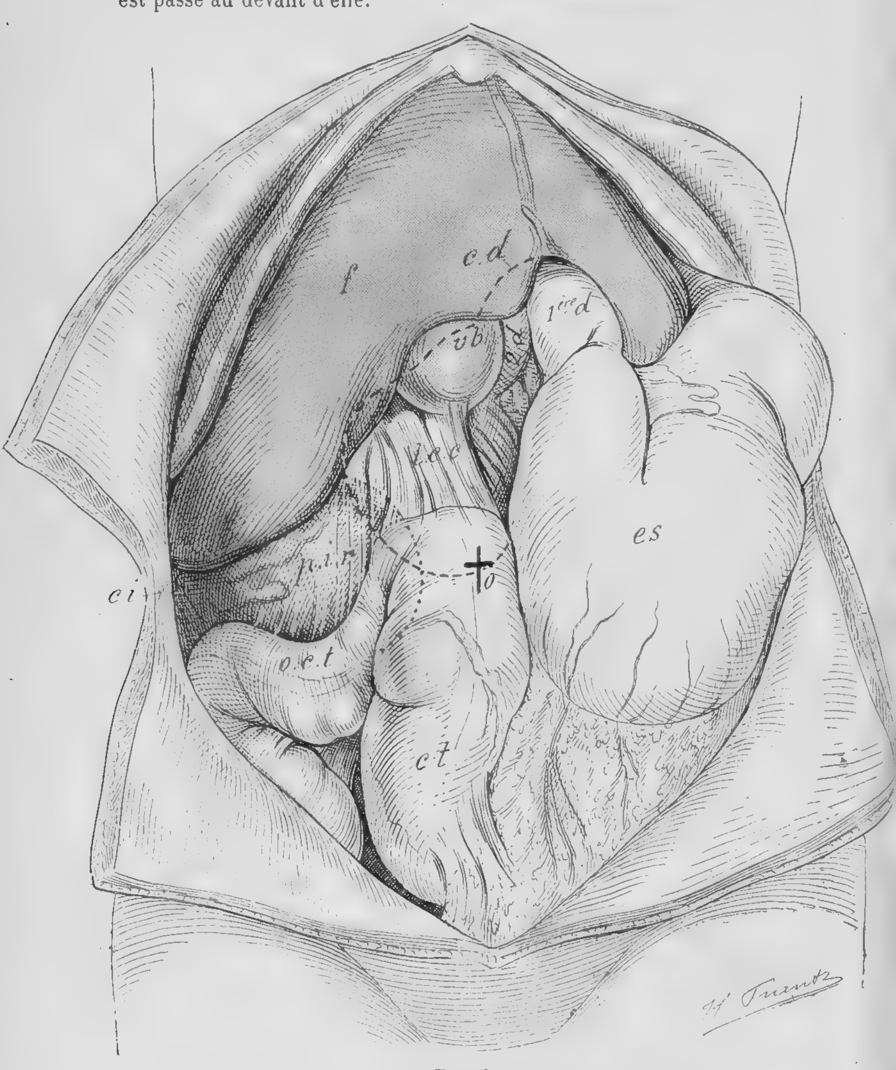


Fig. 4.

Aspect que présentent les viscères abdominaux, à l'ouverture de l'abdomen, chez une femme de trente-sept ans, atteinte d'une ptose intéressant le foie, le rein, l'estomac, le duodénum et le côlon. — *p.i.r.* est l'extrémité du rein droit.

(Dessin établi d'après nature.)

De ces actions combinées résultent une coudure aiguë du 1er angle duodénal et une coudure aiguë du 2e angle sur les vaisseaux mésentériques (voyez fig. 5 et fig. 6).

Entre ces deux coudures formant obstacles au passage des aliments,

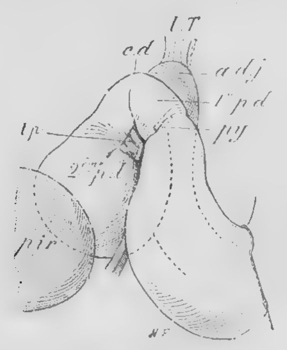


Fig. 5.

Aspect que présente le duodénum chez le sujet de la figure 4, après incision du ligament gastro-colique et du ligament cystico-colique et refoulement vers la droite et en bas du côlon transverse. — *p. i. r.* est le pôle inférieur du rein droit.

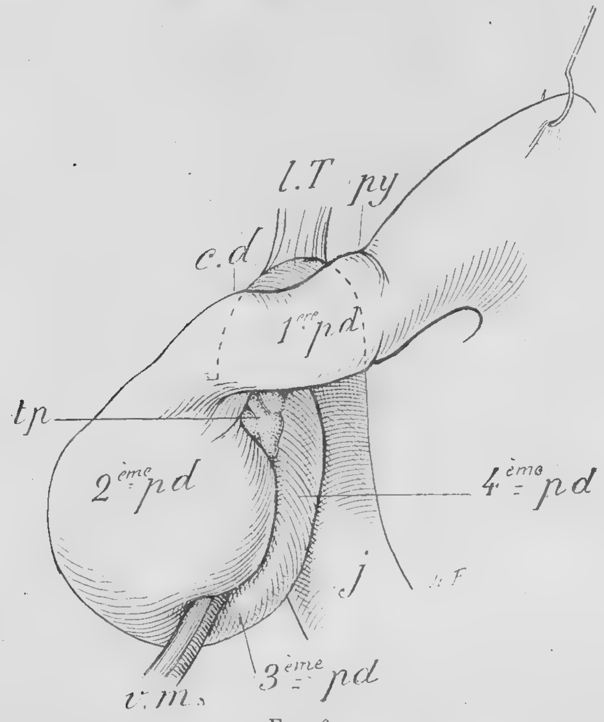


Fig. 6.

Chez le sujet de la figure 4, on a relevé la petite tubérosité de l'estomac pour mettre le duodénum à découvert dans toute son étendue.

il existait une dilatation très marquée de la 2e portion du duodénum, cependant *que l'estomac fortement dilaté* avait son vestibule

pylorique qui tombait dans la cavité pelvienne comme le montre la figure 4.

Je ferai remarquer ici que ceux des vaisseaux mésentériques qui se distribuent au segment juxta-rénal droit du côlon et au cæcum me paraissent devoir prendre une part plus ou moins importante à la compression du duodénum, à l'occasion de la ptose rénale droite, fait auquel je n'avais pas songé dans mes recherches primitives, mais que montrent les figures 5 et 6. Le rein, en entraînant avec lui l'angle colique juxta-rénal, doit tirer de tout son poids sur l'artère coliqu



Fig. 7.

Aspect d'une coudure du segment juxta-rénal droit du côlon, provoquée par une ptose rénale du 3e degré (1re variété).

p.i.r. est le pôle inférieur du rein droit. Ce rein est masqué *par l'angle colique* qui était primitivement au devant du rein. C'est la disposition la plus fréquente.

droite, et, de même, le cæcum, alourdi par la stase fécale résultant des coudures juxta-rénales, ne peut manquer de peser anormalement sur l'artère iléo-colique, qui, comme la précédente, se détache du tronc de la mésentérique supérieure.

Je rappellerai, en effet, *en ce qui concerne le côlon*, que la ptose rénale droite du 3e degré entraîne ordinairement avec elle le segment juxta-rénal du gros intestin jusque dans la fosse iliaque interne, et que non seulement elle le déforme par des coudures, mais qu'elle y provoque le développement d'adhérences de péricolite et d'épiploïte adhésive, dont le résultat est habituellement la dilatation du cæcum par stase fécale. J'ai décrit deux variétés

de dispositions de l'angle colique par rapport au rein (v. fig. 7, 8).

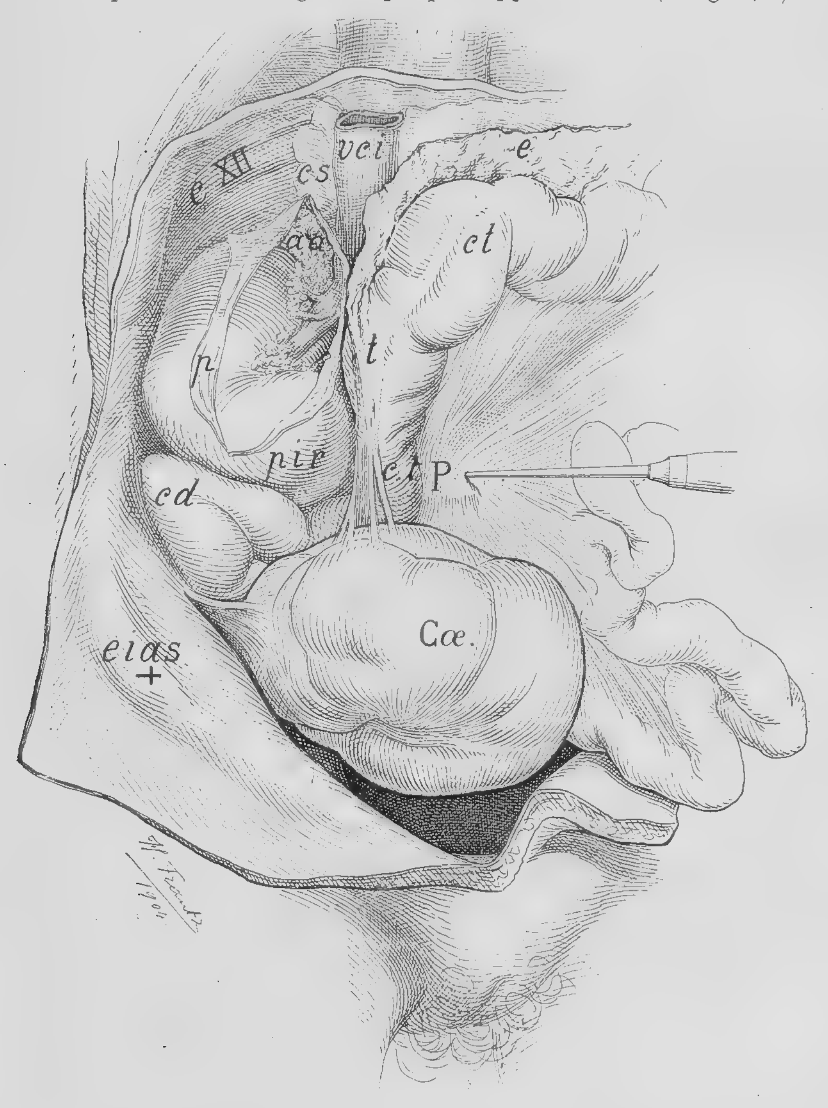


Fig. 8.

Aspect d'une coudure du segment juxta-rénal droit du côlon, provoquée par une ptose rénale du 3e degré (2e variété).

p.i.r. est le pôle inférieur du rein droit. Le rein est au-dessus du côlon qu'il écrase et qui se trouvait primitivement au-dessous. C'est la disposition la moins fréquente.

Un mégacæcum est souvent, comme je l'ai dit plus haut, une des conséquences de la ptose rénale droite (voy. fig. 7, 8, 10).

Autre notion à retenir, en terminant ce résumé, c'est que, parfois, le rein était si bien caché dans la fosse iliaque, derrière les lésions intestinales que je voyais, que je ne le trouvais qu'après avoir sectionné les adhérences inflammatoires et épiploïques qui recouvraient l'angle colique juxta-rénal. Il fallait, en quelque sorte, le démasquer derrière les lésions qu'il avait provoquées.

Envisageant maintenant les faits de la clinique, je ferai remarquer que s'il est démontré que beaucoup de malades peuvent présenter un certain degré de ptose rénale droite, sans avoir beaucoup à en souffrir, il ne l'est pas moins que cette affection est susceptible d'occasionner tout un cortège de troubles, parmi lesquels il en est d'ordre gastrique, duodénal ou colique, dont l'explication est facilitée par les lésions que nous venons de passer en revue.

Laissant de côté les phénomènes urinaires qui peuvent faire défaut, ou être plus ou moins accentués, ces troubles gastro-intestinaux donnent lieu à un syndrome assez caractéristique, que nous rencontrons, avec des variantes, chez les ptosiques du rein. Ce syndrome comprend trois ordres de symptômes essentiels, à évolution progressive, parfois intermittente, et que je distinguerai en ajoutant les uns aux autres ceux que j'ai relevés dans les six observations assez typiques que j'apporte, à savoir :

1° *Des douleurs spontanées*, sourdes ou aiguës, souvent intermittentes et par crises, et dont le siège est surtout dans la région para-ombilicale droite. Les douleurs peuvent aussi être *provoquées* par la pression en ce point, qui correspond au pôle inférieur du rein ptosé et aux organes tassés autour de lui;

2° *Des troubles gastriques*, caractérisés par un état nauséeux, qui apparaît surtout en position debout, après les repas, et quelquefois par des vomissements qui reviennent par crises. Avec ces troubles, on trouve souvent une dilatation assez marquée de l'estomac, dont le vestibule pylorique peut descendre jusque dans le bassin (voy. fig. 4 et 9);

3° *Des troubles coliques*, caractérisés par une constipation opiniâtre, un peu de ballonnement cæcal à certains moments, et parfois des débâcles de matières ou de gaz après crise douloureuse (voy. obs. 6).

De ces trois ordres de symptômes, l'un ou l'autre peut prédominer jusqu'à retenir surtout l'attention. Mais à cette triade symptomatique peuvent s'ajouter peu à peu d'autres signes, qui sont : la dépression des forces; l'amaigrissement, qui peut atteindre 15 kilogrammes en un an, comme dans notre observation III, et même aller jusqu'à un véritable état de cachexie, comme l'a fait remarquer M. Pierre Bazy. On observe aussi des

migraines persistantes ou de la neurasthénie, comme l'a montré mon maître Lucas-Championnière, etc... A remarquer que les accidents observés varient de forme, de fréquence, d'intensité, suivant que le rein plus ou moins ptosé est resté *mobile* ou qu'il est plus ou moins *fixé* dans sa ptose.

A remarquer, que les accidents observés varient de forme, de fréquence, d'intensité, suivant que le rein plus ou moins ptosé est resté *mobile* ou qu'il est plus ou moins *fixé* dans sa ptose.

A remarquer enfin que, dans les modalités qu'on peut rencontrer à divers degrés, les phénomènes qu'on a parfois qualifiés d' « *étranglement rénal* » ne sont probablement, pour un certain nombre de cas, qu'une occlusion duodénale sous-pylorique, provoquée par le rein ptosé.

Les douleurs sus- et para-ombilicales, l'intolérance gastrique, les vomissements incoercibles et impressionnants qu'on observe alors permettent de le penser. Mon observation n° IV en est un exemple.

Les déductions thérapeutiques qu'on peut retirer de cette étude sont dictées par la logique.

En présence de symptômes à évolution souvent progressive, du genre de ceux dont je viens de rappeler les traits essentiels, il faut penser à la possibilité d'une ptose rénale droite, la chercher attentivement par l'examen du sujet, en position couchée ou debout, renouveler l'examen après la marche ou l'exercice, et recourir aussi aux renseignements fournis par la radiographie. C'est répéter un fait connu que de dire que, quand le sujet est couché, le rein peut remonter à sa place normale, et que, quand il est debout, il peut être difficile à sentir dans la fosse iliaque interne. Si la ptose est reconnue, c'est à elle que le traitement doit d'abord s'adresser pour remédier aux accidents gastriques ou intestinaux pour lesquels on est consulté. Il faut d'abord songer à replacer le rein en bonne position, après l'avoir complètement libéré de l'atmosphère qui l'entoure. Cette libération complète est nécessaire, si on veut soustraire, dans toute la mesure possible, le duodénum et le segment juxta-rénal du côlon à la compression et aux coudures que le rein leur imposait.

Après libération, il s'agit non seulement de le replacer en bonne position, mais de l'y maintenir par un procédé qui ne lui permettra pas de retomber à plus ou moins brève échéance et de faire réapparaître les accidents pour lesquels la néphropexie avait été faite, comme dans mon observation VI. Le procédé d'Albarran, qui fixe le rein par sa capsule propre, après décapsulation complète, m'a paru donner de très bons résultats.

Si cette opération de néphropexie, correctement pratiquée, ne paraissait pas, après quelques mois, avoir donné tout le soulage-

ment espéré, et si des troubles gastriques et intestinaux sérieux persistaient, on pourrait, au lieu de considérer comme des névropathes, les malades qui s'en plaignent et de les abandonner à leurs misères, penser à atteindre directement les lésions duodénales et coliques que la ptose du rein a pu créer et dont les effets continuent à se faire sentir.

Une intervention secondaire pourrait être pratiquée, ayant pour but de libérer le duodénum ou le côlon des adhérences, des brides ou des défectuosités dont ils sont le siège. Je l'ai fait dans un cas avec un résultat appréciable (obs. VI).

Comme suprême ressource, je crois qu'on pourrait, pour remédier aux accidents gastro-duodénaux, recourir à la gastro-entérostomie postérieure, et, pour remédier aux accidents coliques, envisager l'utilité d'une exclusion unilatérale ou d'une résection du segment originel du gros intestin, ou même, plus simplement, d'une anastomose iléo-sigmoïdienne. Mais il va sans dire que je ne propose de pareilles interventions que pour des troubles sérieux, qui persisteraient après la néphropexie et qui paraîtraient compromettre gravement l'état général.

Voici maintenant, très résumés, quelques-uns des faits cliniques que j'ai recueillis et sur lesquels s'appuie la partie clinique de ma communication.

Obs. I, recueillie en 1905. — Femme âgée de trente-six ans, qui vient à la Pitié, dans le service de Terrier, le 27 octobre 1905, parce que, surtout depuis deux ans, elle souffre de l'estomac où la douleur, des aigreurs et un état nauséeux apparaissent une demi-heure ou trois quarts d'heure après le repas. La gène est surtout pénible quand la malade est debout et marche après avoir mangé. Elle se plaint également d'une constipation opiniâtre.

La malade a subi 13 ans auparavant l'ablation de l'utérus et des annexes pour salpingite, par M. Terrier.

L'examen révèle une ptose rénale du 3e degré avec mobilité. Un lavement au bicarbonate de soude et à l'acide citrique décèle un *mégacæcum*.

La néphropexie est pratiquée par nos soins, le 8 novembre 1905. La malade quitte l'hôpital le 25 novembre et y revient le 29 décembre, accusant une amélioration très nette des troubles gastriques de la constipation.

Obs. II, recueillie en 1906 (publiée *in extenso* dans le *Bull. Soc. anat.*, mai 1907, ici résumée). — Il s'agit d'une femme d'âge avancé (soixante-quinze ans), mais encore assez robuste, qui vient à l'hôpital dans le service de Terrier, le 14 décembre 1906, pour des vomissements qui durent depuis cinq jours et qui l'ont beaucoup fatiguée. Elle ne rend pas de gaz par l'anus. Il y a en même temps des douleurs de ventre dont le maximum est à quelques centimètres au-dessous et à droite de l'ombilic.

L'examen de l'abdomen, dans la zone douloureuse, révèle l'existence d'une tumeur arrondie qui a les dimensions de deux poings d'adulte et qui est fixée sur place.

Interrogée sur ses antécédents, la malade accuse du côté du ventre des accidents qui durent depuis longtemps déjà. A maintes reprises elle a eu des crises intestinales avec douleurs vives dans la région para-ombilicale droite, avec constipation opiniâtre, ballonnement du ventre, état nauséeux après les repas.

Quelques jours après son arrivée à l'hôpital cette malade succombait et l'autopsie faite 24 heures après la mort révèle pour toutes lésions expliquant les accidents dont elle a été atteinte : une coudure à angle aigu du duodénum au niveau de son 1er angle avec dilatation très marquée de la 1re portion et de nombreuses adhérences, *séro-séreuses et épiploïques*, qui maintiennent la disposition vicieuse (voy. fig. 2).

Cette disposition a été créée par la ptose du rein droit au 3e degré, dans la fosse iliaque interne, ptose qui a entraîné, en même temps, la coudure de l'uretère sur les vaisseaux utéro-ovariens et leurs divisions pyéliques, et occasionné le développement d'une hydronéphrose d'assez gros volume par distension du bassinet. Quant au côlon, il est diminué de calibre dans la portion qui correspondait à son angle juxta-rénal et il s'y trouve très adhérent à la poche d'hydronéphrose d'une part, à la 2e portion du duodénum de l'autre (voy. fig. 2).

Obs. III, recueillie en 1907. — Femme de vingt-neuf ans, qui vient à la Pitié, le 7 avril 1907, et qui depuis un an, époque où elle a eu un 3e accouchement assez pénible, se plaint de douleurs dans le côté droit et de troubles gastriques caractérisés par des malaises après les repas, des éructations, des envies de vomir, sans qu'il y ait jamais de vomissements. En même temps elle est atteinte d'une constipation opiniâtre qui nécessite l'usage fréquent de médicaments laxatifs. Elle a aussi quelques petits troubles urinaires qui se traduisent à certains jours par de la pollakiurie trouble, à d'autres, par de l'oligurie.

Elle a maigri de 15 kilogrammes depuis un an et offre une certaine tendance à la neurasthénie.

L'examen révèle l'existence d'une ptose rénale droite très accentuée avec dilatation du cæcum décelée par le lavement au bicarbonate de soude et à l'acide tartrique.

En résumé : symptômes surtout gastriques et intestinaux avec amaigrissement considérable.

La néphropexie est pratiquée par nous, le 11 avril 1907. La malade pesait à ce moment-là 46 kilogrammes. Six mois après, en octobre 1907, la malade va très bien, ne souffre plus de l'estomac, a un très gros appétit et a augmenté de 5 kilogrammes depuis l'opération. Elle accuse une amélioration considérable. Il persiste seulement un peu de constipation.

Obs. IV, recueillie en 1908 (particulièrement intéressante). — Femme âgée de vingt-cinq ans, qui vient consulter à la Pitié, le 9 octobre 1908,

pour des crises douloureuses avec vomissements, dont le début remonte à 3 mois et dont la 1re est apparue 1 mois après un accouchement un peu pénible.

Ces crises consistent en douleurs un peu sourdes qui se font sentir du côté droit au voisinage de l'ombilic et qui durent souvent pendant plusieurs heures pour s'accompagner de nausées et de vomissements abondants. Ces crises reviennent à intervalles de 2, de 8, de 10 jours et dans les quelques jours qui ont précédé le moment où elle vient consulter elle en a subi deux assez violentes. D'ailleurs, dans l'intervalle des crises, il y a après chaque repas un état nauséeux assez pénible, pour que la malade se soit résignée à manger extrêmement peu pour ne pas souffrir.

Un examen très attentif du ventre ne nous révèle rien d'anormal et nous serions tenté de porter le diagnostic d'appendicite chronique et peut-être de calcul appendiculaire. Il est convenu que la malade se reposera pendant quelques jours et reviendra nous voir dès qu'une nouvelle crise se produira.

Quelques heures après notre examen, la malade était reprise de douleurs, de vomissements et d'efforts de vomissements répétés qui duraient pendant toute la soirée.

Le lendemain, 10 octobre, la malade revenait nous consulter et cette fois nous pouvions sentir, avec une netteté absolue, le rein droit ptosé dans la fosse iliaque interne et très mobile. Toute pression exercée de bas en haut sur son pôle inférieur est douloureuse, mais le fait remonter vers sa loge.

Ce sont là des accidents parfois qualifiés « d'étranglement rénal », mais où les vomissements incoercibles et l'intolérance gastrique font véritablement penser à une crise d'occlusion duodénale.

Nous donnons à la malade le conseil de subir une opération de néphropexie et nous l'opérons 4 jours après la dernière crise, le 14 octobre 1908, dans le service de notre maître Arrou.

Le rein est trouvé ptosé en entier dans la fosse iliaque interne, mais il y a conservé une assez grande mobilité malgré la périnéphrite qui l'entoure. Il est fixé suivant la technique d'Albarran.

Suites opératoires rapides et satisfaisantes.

Six semaines après, la malade présentait un bon état général, n'avait plus de crises, mangeait avec appétit et avait grossi notablement.

Revue plus d'un an après, elle restait bien guérie.

Obs. V, recueillie en 1913. — Femme de cinquante ans, qui vient consulter à la Pitié, en février 1913, parce qu'elle souffre, depuis 3 à 4 ans, d'un état nauséeux presque constant après les repas, soit immédiatement après, soit seulement un certain temps après. Elle est toutefois moins incommodée quand elle est couchée que quand elle est debout. En même temps qu'elle a des envies de vomir, des gargouillements se produisent dans le ventre et aussi un peu de ballonnement.

Une constipation opiniâtre existe en tout temps et la malade a nota-

blement maigri depuis qu'elle souffre. Cet état est d'ailleurs survenu progressivement sans cause apparente d'aucune sorte.

L'*examen clinique* révèle une ptose rénale du 3e *degré*, le rein descend dans la fosse iliaque interne et surtout quand la malade est en position debout.

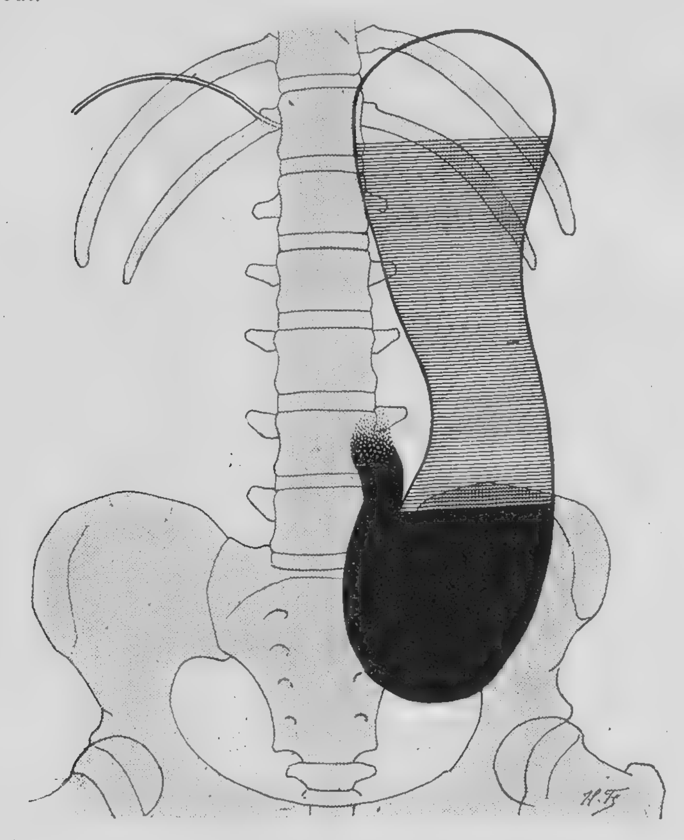


Fig. 9.

Aspect que présente l'estomac de la malade de l'observation 5, radiographiée en position debout, après ingestion de bismuth.

A sa partie supérieure, grosse tubérosité remplie d'air; à sa partie moyenne, les parois sont recouvertes d'une mince couche de bismuth, cependant que le vestibule pylorique rempli par la bouillie bismuthée tombe dans la cavité pelvienne.

Le pylore, qui apparait mal, semble se trouver à la hauteur de la 3e vertèbre lombaire.

(Schéma établi d'après la radiographie.)

L'*examen radiologique* après ingestion bismuthée montre que quand la malade est debout, l'estomac, en forme de J majuscule, a son vestibule pylorique qui descend jusque dans la cavité pelvienne, cependant que le pylore lui-même reste sensiblement placé à la hauteur des 2e et 3e lombaires (voy. fig. 9).

Quand la malade est couchée, le vestibule pylorique remonte au-dessus du promontoire.

L'*examen radiologique du côlon* montre que l'angle juxta-rénal est situé au niveau du quadrant interne de la fosse iliaque interne. Il y

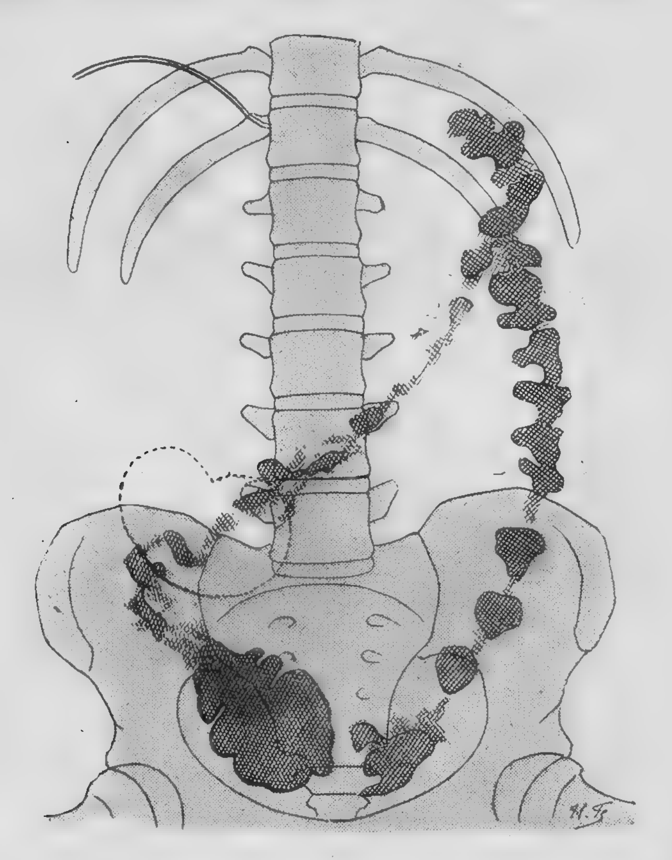


Fig. 10.

Aspect du côlon chez la malade de l'observation 5, 36 heures après l'ingestion du bismuth.

Le cæcum, très notablement augmenté de volume et situé dans la cavité pelvienne, est chargé de bismuth.

L'angle juxta-rénal droit se dessine au côté interne de la fosse iliaque interne où le rein est perçu par la palpation profonde. Il est tombé avec le rein, lequel est schématisé par un pointillé.

(Schéma de la disposition du côlon établi d'après l'image radiographique.)

est vraisemblablement descendu sous la poussée du rein droit (voy. fig. 10).

En résumé, ptose rénale droite du 3e degré avec des troubles gastro-duodénaux et coliques. Il n'y a que des troubles urinaires peu marqués.

La néphropexie est pratiquée par nous, le 17 mars 1913. Nous trou-

vons le rein enfoui dans la fosse iliaque interne et entouré d'une atmosphère assez dense de périnéphrite et très adhérente à sa capsule propre. A mesure qu'on le dégage on voit qu'il se présente par son hile, cependant que son bord convexe est tourné en avant et en dedans.

Après libération complète, il est fixé en bonne position suivant la technique d'Albarran.

Suites opératoires simples et rapides.

La malade, revue le 18 octobre 1913, 6 mois après la néphropexie, accuse une amélioration très grande dans son état.

Obs. VI, recueillie en 1913. — Femme de quarante-trois ans, qui vient consulter à la Pitié pour des crises douloureuses qui se font sentir dans la région de l'hypocondre droit, un peu au-dessous des fausses côtes. Ces crises, dit-elle, donnent plus de douleurs que l'enfantement et occasionnent un véritable déchirement. Elles ont commencé à se faire sentir en 1906, c'est-à-dire il y a 7 ans, et sont survenues pour la première fois 10 jours après que la malade avait fait une chute d'une certaine hauteur.

Ces crises reviennent avec une fréquence variable, à n'importe quel moment de la journée, *mais seulement quand la malade est debout ou subit une secousse, ou encore quand elle se penche fortement en avant.*

La douleur de la crise disparaît dès que la malade se couche, mais elle reparaît s'il y a mouvement brusque dans la position couchée. En même temps qu'il y a douleur, la malade éprouve une gêne du côté de l'estomac et souvent des nausées et même des vomissements. Dans le même moment aussi, il y a des gargouillements dans le ventre et ils ne cessent que vers la fin de la crise avec une émission abondante de gaz.

Encore, la malade fait-elle remarquer que les gaz ne sont facilement éliminés que quand elle est couchée. Avec ces phénomènes il y a une constipation opiniâtre. La malade reste parfois jusqu'à 17 jours sans aller à la garde-robe.

C'est pour de pareils accidents qu'elle est allée consulter dans un autre hôpital en octobre 1912, soit 5 mois avant le moment où nous sommes appelé à la voir.

Une ptose rénale droite y a été constatée et une néphropexie a été pratiquée.

Cette opération a donné à la malade un mois de répit complet, mais, au bout de ce temps, les crises douloureuses sont réapparues peu à peu ainsi que les autres symptômes, et jusqu'à redevenir aussi intenses qu'avant l'opération.

C'est dans ces conditions qu'elle nous est adressée en février 1913 et que nous la faisons entrer dans le service de notre maître Arrou dont nous étions alors l'assistant. Elle est amaigrie et très fatiguée, et il est décidé qu'elle restera d'abord couchée et en observation pendant un petit temps. Dans son lit, elle ne souffre pas quand elle est allongée, mais la douleur apparaît quand elle y fait un mouvement brusque.

L'examen clinique de l'abdomen ne révèle rien de notable à la palpation qu'une douleur vive à la pression, à droite de l'ombilic. Dans la région lombaire il y a une cicatrice de l'opération que la malade a subie et au double palper on constate la présence, en position très basse, du rein droit revenu mobile.

L'examen radiographique de l'estomac, après injection de bismuth, montre, quand la malade est debout, une augmentation très marquée de la capacité de cet organe dont le vestibule pylorique est tombé dans la cavité pelvienne. Quand elle est couchée le vestibule pylorique remonte au-dessus du promontoire.

En résumé, il nous semble qu'il s'agit d'un syndrome gastro-duodénal et colique avec ptose rénale très accentuée, qui a été momentanément amélioré par la néphropexie, mais qui s'est reproduit à mesure que le rein est redevenu mobile par relâchement des points de suture qui le fixaient à la paroi abdominale postérieure.

Comme la malade réclame un soulagement à tout prix et que le rein a déjà été l'objet d'une intervention, nous décidons de pratiquer une laparotomie latérale au bord externe du droit, qui nous permettra l'examen direct du duodénum et de l'angle colique droit, et peut-être d'exécuter des manœuvres sur ces deux organes.

Cette opération pratiquée par nous le 19 mars 1913, dans le service de notre maître Arrou, nous permet de mettre en évidence les lésions dont nous avions soupçonné l'existence et qui étaient entretenues par la ptose rénale.

Nous trouvons : 1° sur le duodénum une coudure manifeste du premier angle maintenue par des adhérences inflammatoires que nous libérons, et 2° sur l'angle juxta-rénal du côlon, une rougeur anormale avec coudure très accentuée fixée par des adhérences et des franges épiploïques surajoutées. Cet angle colique est libéré dans la mesure du possible. Cherchant à ce moment à percevoir le rein, par la palpation au fond de la plaie opératoire, il nous est impossible de le sentir, il est masqué par le duodénum et le segment colique pré-rénal.

L'appendice est enlevé en terminant l'opération. Il ne paraît pas malade.

Le résultat de cette opération se traduisit par une amélioration appréciable. La malade déclarait, six mois après, que la vie lui était devenue plus supportable, mais elle n'était pas guérie. Elle éprouvait encore une certaine gêne gastrique et une constipation assez marquée.

Nous avions envisagé à ce moment l'utilité d'une nouvelle opération de néphropexie, puisque la première avait permis le retour de la ptose et de la mobilité du rein, mais la malade préféra attendre, dans l'espoir que l'amélioration déjà obtenue pourrait encore s'accentuer.

Ces observations montrent bien tout l'intérêt qui s'attache à la connaissance des lésions et des accidents que la ptose rénale droite peut provoquer autour d'elle, en particulier sur le tube digestif, et tout le bénéfice que peuvent retirer d'une néphro-

pexie, bien établie, les malades qui présentent des troubles gastriques, duodénaux ou coliques d'origine ptosique.

Elles font pressentir, aussi, l'utilité, dans certains cas, d'une intervention secondaire portant directement sur les lésions duodénales ou coliques provoquées par la ptose rénale, ou cherchant à rétablir, par tout moyen approprié, la fonction troublée par ces mêmes lésions.

M. Pierre Delbet. — Ce n'est pas pour les questions de pathogénie que j'avais demandé la parole. Mon intention était d'envisager quelques points de diagnostic et c'est à cela que je me bornerai.

Les malades qui souffrent de la partie supérieure et droite de l'abdomen sont extrêmement nombreux et, s'il en est dont nous pouvons assez aisément expliquer les douleurs par des lésions du rein, du foie, des voies biliaires, du côlon, du pylore ou du duodénum, il en reste bon nombre qui nous laissent dans l'embarras.

Je me rappelle une malade, chez laquelle je n'avais pu trouver aucune lésion. Elle réclamait avec obstination la suppression de ses douleurs. Je demandai à Chauffard de l'examiner. Celui-ci ayant trouvé dans le sang un peu plus de 2,50 de cholestérine déclara de la manière la plus affirmative qu'il s'agissait certainement de lithiase biliaire. Là-dessus je fis la laparotomie. J'explorai complètement les voies biliaires de la malade : je ne crois pas qu'on puisse en voir de plus saines. J'étais fort désappointé. Les événements ultérieurs m'ont consolé, car les douleurs ont complètement disparu.

Voici un autre ordre de faits plus intéressants.

En 1907, Robert Dupont, qui était alors mon interne, m'amena une malade qui avait des crises douloureuses fréquemment répétées, extrêmement intenses et d'une durée assez courte. Les douleurs étaient nettement en rapport avec les repas : c'était des douleurs tardives. Elles étaient provoquées par certains aliments. La malade avait pris l'habitude de se faire faire une injection de morphine dès que la crise apparaissait. Quand l'effet de la morphine s'atténuait, et l'on sait qu'il ne dure guère plus de deux heures et demie, la douleur avait complètement disparu. S'agissait-il d'un ulcère juxta-pylorique, de calculs biliaires, d'une compression du duodénum, je n'en savais rien. La malade vint s'installer de son propre gré dans une maison de santé et me déclara qu'elle n'en sortirait qu'après avoir été opérée. A quoi je répondis que je ne demandais pas mieux que de l'opérer, mais à une condition : savoir quelle opération il fallait lui faire.

L'examen de l'estomac fait par mon ami Gaston Lion ne révéla rien.

J'eus recours alors à l'artifice suivant. Je demandai à la malade de se donner une crise; elle savait très bien quels aliments la provoquaient à coup sûr; une aile de poulet y suffisait. Je recommandai de recueillir les urines de deux en deux heures à partir du début de la crise et je fis rechercher dans les divers verres les pigments. On en trouva des traces dans le verre de la sixième à la huitième heure. Ils étaient en si faible quantité que, que si on avait recueilli l'urine en totalité, il aurait été difficile sinon impossible de les mettre en évidence.

Sur ce symptôme, présence de pigments biliaires dans l'urine émise de la sixième à la huitième heure de la crise, le seul qui me parût précis, j'allai droit au cholédoque et j'y trouvai trois calculs mobiles que j'enlevai. Je laissai la vésicule biliaire qui était saine. La malade a très simplement guéri et les douleurs ont complètement disparu.

J'ai observé et opéré à Necker une seconde malade dont l'observation est absolument identique.

Actuellement j'observe une troisième malade, qui présente les mêmes symptômes. Celle-là refuse l'opération. Je ne puis donc vous apporter la preuve qu'elle a des calculs du cholédoque. Mais, pour ma part, je ne doute pas qu'elle en ait, parce qu'il y a des pigments biliaires dans son urine six heures après le début de la crise.

Dans les cas de ce genre, il s'agit de calculs mobiles qui flottent dans la bile et la laissent passer, mais qui font clapet au moment de la chasse biliaire. Lorsque les aliments arrivent dans le duodénum, le courant de la bile les entraîne et vient les coller contre la partie inférieure du canal qui n'est pas dilatée et qu'ils obstruent. La pression augmente dans les voies biliaires et c'est l'hyperpression qui entraîne les phénomènes douloureux et les vomissements. Je vous ai rapporté les expériences que j'ai faites sur ce point avec mon élève Brocq. Sous l'influence de l'hyperpression une petite quantité de bile passe dans le sang et on trouve une petite quantité de pigments dans l'urine. Quand il n'y a plus de courant biliaire, collant les calculs contre l'orifice inférieur, ceux-ci, dont la densité est très voisine de celle de la bile, se remettent à flotter, et la partie non dilatée du canal redevient perméable.

J'ai observé trois cas de compression du duodénum par compression du pédicule mésentérique.

J'ai vu le premier chez mon maître Nicaise en 1886. Le malade avait trouvé le moyen de mettre fin à ses crises douloureuses. Ce

moyen consistait à se mettre à quatre pattes. On comprend très bien que, dans cette position, les anses intestinales tombant en avant, contre la paroi abdominale antérieure, l'angle que fait le pédicule mésentérique avec la colonne vertébrale s'ouvre largement de telle façon que la compression du duodénum cesse. Il y a là un moyen de diagnostic. Il n'est d'ailleurs pas nécessaire que les malades se mettent à quatre pattes. Il suffit que, étant couchés bien horizontalement ou mieux encore en position légèrement inversée (les pieds du lit étant surélevés) ils se mettent sur le côté droit. C'est là, je pense, un artifice auquel tout le monde a recours dans les occlusions aiguës sous-duodénales post-opératoires. Il m'a rendu de très grands services.

Mon second cas est une observation purement cadavérique. Quand je faisais, grâce à l'obligeance de mon ami Sebileau, en été, des recherches à Clamart, c'était en 1906 ou 1907, je trouvai le cadavre d'une jeune femme de vingt à vingt et un ans qui présentait une énorme distension de l'abdomen. L'autopsie montra que seuls l'estomac et le duodénum étaient dilatés. La pression sur ces organes ne faisait rien passer sous la corde mésentérique qui aplatissait le duodénum. Il fallait soulever cette corde pour vider l'estomac. Il était évident que cette malheureuse femme avait succombé à une occlusion aiguë du duodénum par compression du mésentère. Je regrette de ne pouvoir donner à M. Alglave de renseignements sur la situation du rein chez cette femme. Je n'ai pas de souvenirs à ce sujet. Caraven, qui était alors mon interne, avait fait de très beaux dessins de ce cas. Si je les retrouvais, peut-être y verrait-on quelques indications sur la situation des divers viscères.

Mon troisième cas est celui que je vous ai présenté récemment. Je ne crois pas vous avoir donné grands renseignements sur le diagnostic.

Le malade avait été considéré comme atteint d'ulcère juxta-pylorique, simplement parce qu'il avait des douleurs tardives. Certains médecins ou chirurgiens sont comme intoxiqués par ce mot « douleur tardive ». Ils en arrivent à écrire comme une égalité mathématique « douleur tardive = ulcère juxta-pylorique ». C'est une grosse erreur.

Mon malade me fut amené à une leçon clinique avec le diagnostic ulcère juxta-pylorique. En l'interrogeant, je fus frappé de ce fait que les crises douloureuses avaient pour caractère de se terminer souvent par un vomissement, ce qui n'est pas habituel dans l'ulcère juxta-pylorique, et d'être à la fois uniques et très espacées.

L'intermittence est bien dans le caractère des ulcères, mais elle n'a pas ce type. Quand un malade est en état de mal, il souffre

tous les jours pendant des semaines ou des mois, puis survient une période de rémission qui peut être elle-même de longue durée. Ce n'était pas du tout ainsi que les choses se passaient chez mon malade. Il n'avait eu qu'un petit nombre de crises : chacune d'elles était sans lendemain. C'est ce que je veux exprimer en disant que chaque crise était unique. Le lendemain d'une crise, le malade était comme la veille. Cette modalité me sembla ne pouvoir être produite que par un obstacle mécanique.

Cependant il y avait aussi quelque chose de chronique, car les digestions étaient en général pénibles et le malade avait notablement maigri.

Je fis faire le tubage de l'estomac à jeun. On y trouva constamment de la bile. Ceci faisait penser qu'il y avait un obstacle sous-vatérien habituellement incomplet, se complétant de temps en temps.

La radiographie précisa le diagnostic. Elle fut faite par MM. Lignac et Leveuf. La bouillie opaque pénétrait dans la première et dans la seconde portion du duodénum, mais elle n'allait pas jusqu'à la mésentérique. Dès qu'elle franchissait l'angle de la seconde et de la troisième portion, un violent mouvement antipéristaltique ramenait tout dans l'estomac.

On voit qu'il y a là un syndrome très caractérisé : crises uniques et espacées, présence constante de bile dans l'estomac : mouvement antipéristaltique du duodénum.

A l'opération, je trouvai la face postérieure du méso-côlon très adhérente. Je dus le libérer aux ciseaux. Cette libération n'amena aucune hémorragie. Quand elle fut terminée, la troisième portion du duodénum était à nu et elle était très dilatée. Le pédicule mésentérique était gros, dur et je ne pus réussir à glisser le doigt au-dessous de lui. Je fis l'opération, qui me paraît dans ces cas la plus rationnelle, la duodéno-jéjunostomie par-dessus le pédicule mésentérique. L'opération est trop récente pour que l'on puisse parler de résultats éloignés.

M. P. Bazy. — L'explication donnée par M. Alglave des accidents gastro-intestinaux qu'on a attribués à un rétrécissement du duodénum n'est pas pour me déplaire, puisqu'il a bien voulu rappeler que j'avais décrit autrefois la cachexie néphroptosique. En effet, j'ai vu des malades arrivées à un état de dépérissement tel qu'on pouvait prononcer le nom de cachexie, et ces malades ont été guéries par la néphropexie.

L'une de ces malades avait un double rein mobile : mais c'était le gauche qui était le plus douloureux. Aussi est-ce celui-là que j'ai opéré. La malade a très bien guéri et avait retrouvé une santé

florissante que j'ai pu constater sept ans après. L'explication des troubles gastro-intestinaux chez cette malade ne saurait être la même probablement que celle qui peut être donnée pour le rein mobile droit.

D'autre part, M. Alglave croit devoir rapporter ces accidents aux adhérences qu'il a constatées entre le rein et les anses intestinales et avec les organes voisins. Je ne saisis pas le mécanisme de la production de ces adhérences, mais ce n'est pas une raison, et d'autre part l'existence de ces adhérences me paraît incompatible avec la mobilité si grande du rein mobile, la facilité de sa réduction manuelle, puis opératoire, même dans les cas de cachexie néphroptosique.

A propos de la communication de M. Pierre Descomps. Sur le traitement du cancer du testicule (1),

par M. PL. MAUCLAIRE.

Dans les très intéressantes communications de MM. Descomps, Grégoire et Chevassu, il a été question de cas dans lesquels l'opérateur n'a pas trouvé de ganglions le long de la veine cave et de l'aorte. C'est ce qui m'engage à parler des cas que j'ai opérés dans ces dernières années.

En 1904, j'ai fait une série d'études sur les ablations en bloc des tumeurs et ses ganglions et en 1905 (2), j'avais proposé et pratiqué le premier la *castration élargie jusqu'au pédicule rénal*, par une incision latérale sous-péritonéale remontant jusqu'à la hauteur de l'ombilic ; je pensais alors que l'ablation des ganglions lombaires prévasculaires était difficile ou insuffisante. Mais après que M. Chevassu a recommandé la grande incision remontant jusqu'à la 10e côte, j'ai pratiqué quatre fois cette large opération.

Or, dans 2 cas, je n'ai pas trouvé de ganglions, je pensais que je ne les avais pas bien cherchés, et cependant j'avais bien mis à nu la veine cave inférieure. Je vois que MM. Descomps, Chevassu et Grégoire se sont trouvés en présence de faits semblables.

Dans 2 autres cas j'ai trouvé des ganglions trop gros pour être enlevés. Le cancer du testicule ne paraissait pas cependant dater de bien longtemps.

Je voudrais faire une remarque sur la difficulté de poser un pronostic éloigné exact au point de vue de la récidive malgré une ablation large. J'ai fait ici un rapport sur une observation de

(1) Voy. p. 849.
(2) Mauclaire. *Tribune méd.*, juin 1905.

MM. Potel et Bruyant concernant un cancer volfien du testicule gros à peine comme une noisette. Or, malgré une ablation basse mais très précoce, le malade mourut rapidement de généralisation étendue.

Ce n'est pas que je conseille de ne pas toucher aux ganglions ; au contraire. Le plus souvent le cancer du testicule récidive dans les ganglions.

Un de mes malades chez lequel je n'ai pas trouvé de ganglions, opéré il y a cinq ans, vit encore et cependant l'examen histologique montre qu'il s'agissait bien d'un épithélioma et non de syphilis.

Le premier cas que j'ai opéré en 1905, par la castration élargie jusqu'au pédicule rénal sans exérèse ganglionnaire, a fait une récidive dans la cicatrice du pli de l'aine en 1910. J'ai enlevé cette récidive. En février 1913, nouvelle récidive cicatricielle et je ne sens pas de ganglions lombaires. Ces formes lentes de cancer sont bien curieuses, et déjouent tout pronostic.

A propos de la communication de M. Hallopeau.
Des lames métalliques dans le traitement des fractures (1),

par M. CH. DUJARIER.

Je considère la prothèse métallique comme un excellent moyen de contention aussi bien dans les fractures récentes que dans les pseudarthroses. Sans vouloir combattre la prothèse d'os mort, qui a ses indications, je crois que, dans beaucoup de cas, la prothèse métallique est plus simple et aussi efficace.

On a fait à la prothèse métallique des reproches qui sont loin d'être démontrés : elle retarderait la consolidation des fractures récentes : ce n'est pas mon avis. Sans doute des fractures suturées avec du métal ne consolident pas dans les délais normaux ; mais, outre que ce n'est pas la règle, rien ne prouve que ces mêmes fractures non opérées auraient consolidé plus rapidement : n'oublions pas qu'on n'a pas attendu la suture osseuse pour connaître les retards de consolidation : On a dit que toute prothèse métallique amenait une zone de nécrose au contact du métal ; c'est peut-être vrai au point de vue histologique ; mais cela n'empêche en rien la consolidation. La prothèse métallique serait vouée fatalement à l'élimination tardive. C'est une erreur, et j'ai observé des prothèses bien tolérées depuis plus de 10 ans. Je ne nie pas les éliminations tardives : mais celles que j'ai

(1) Voy. p. 879.

observées se faisaient dans les six mois qui suivent l'opération. Je n'ai jamais vu chez mes opérés d'élimination après un an, notamment au cours d'une maladie infectieuse.

La prothèse métallique ne serait jamais englobée dans le cal et ce serait la meilleure preuve de l'arrêt de l'ossification au niveau du métal. C'est là une erreur. J'ai personnellement enlevé des plaques métalliques englobées dans un véritable canal osseux. La radiographie montre que les cercles métalliques sont presque toujours englobés dans le tissu osseux du cal.

Je vous présente les radiographies d'un vissage de l'olécrâne où l'on voit très nettement la tête de la vis englobée dans l'os au bout de six ans alors qu'elle ne l'était pas après l'intervention.

L'élimination de la prothèse métallique existe et on peut en préciser les conditions. Les prothèses superficielles ont plus de tendance à s'éliminer que les profondes : cela se voit particulièrement sur la face interne du tibia et au niveau du radius.

Parmi les prothèses que j'ai utilisées : les agrafes et les vis sont mieux tolérées que les plaques et les cercles.

Dans le cerclage des fractures obliques de jambes, j'ai employé jusqu'ici du fil de cuivre rouge recuit de 2 millimètres de diamètre. J'ai toujours vu ces cercles s'éliminer. Peut-être la nature du métal y est-elle pour quelque chose? Aussi, bien que la coaptation soit moins solide, j'ai tendance actuellement à lui substituer le cerclage au Parham qui est moins encombrant.

Je n'ai jamais constaté que la perforation de l'os par une vis ou une agrafe ait compromis la consolidation plus qu'une prothèse superficielle, ne pénétrant pas dans le canal médullaire.

La radiographie donne des résultats intéressants relativement à la réaction du tissu osseux autour de la prothèse. Il est fréquent de voir une zone d'ostéite raréfiante se traduire par un espace clair entourant une vis ou la pointe d'une agrafe. Mais ce n'est pas constant et j'ai revu tout récemment un vissage de l'olécrâne, opéré ils y a six ans, et où on ne notait aucune zone claire autour de la vis.

La radiographie permet de constater dans certains cas des cals hypertrophiques formant un fuseau plus ou moins volumineux au niveau du foyer de fracture. L'interprétation de ces cals hypertrophiques est souvent difficile : il est probable que les manœuvres opératoires y sont pour quelque chose : peut-être y a-t-il dans ces cas un léger degré d'infection?

J'estime que ces infections légères jouent un rôle important dans les réactions du tissu osseux vis-à-vis de la prothèse. Peut-être est-ce à un léger degré d'infection qu'est due la zone d'ostéite raréfiante entourant les vis.

J'ai eu à enlever une plaque de Shermann qui avait donné naissance à une fistule. J'ai largement découvert la plaque. Dans toute la moitié supérieure où il y avait de la suppuration les vis ne tenaient plus; dans la moitié inférieure, qui était restée aseptique, les os tenaient parfaitement, et pour les enlever j'ai dû les dévisser.

Aussi, dans ma pratique, je n'extirpe jamais le matériel de prothèse d'une manière préventive. S'il y a fistule ou simplement douleur à la pression, rougeur de la peau, je l'enlève. Mais je dois dire que dans plus des deux tiers des cas le matériel métallique est parfaitement toléré.

M. Pierre Fredet. — La campagne engagée contre le matériel métallique de suture n'est pas nouvelle. En 1918, MM. Leriche et Policard se sont attaqués, ici même, aux plaques de Lambotte. A leur avis : « l'ostéosynthèse par plaque de Lambotte retarde la réparation d'un os fracturé et gêne l'ostéogénèse ».

Dans une communication, sur le traitement des fractures obliques du tibia par la réduction sanglante et l'ostéosynthèse, j'ai formulé toutes réserves à l'encontre de cette opinion. Le travail de M. Hallopeau élargit le débat, et me donne occasion d'apporter le résultat de mon expérience personnelle sur les sutures osseuses.

La question aujourd'hui posée est la suivante : le matériel métallique de suture, plaques, vis, fils ou lames, trouble-t il le processus de consolidation osseuse? Est-il tolérable? Doit-il être proscrit ?

Les faits sont seuls capables de répondre. Voici donc ceux qui se dégagent de la totalité de mes opérations. Ils valent par le nombre, l'ancienneté des cas, presque tous suivis au moyen de la radiographie durant plusieurs années, par la variété des moyens de contention mis en œuvre. Toutefois, je dois déclarer que je n'ai employé comme métal que le fer ou l'acier, nu, nickelé ou doré, l'aluminium et le bronze d'aluminium. Il est possible, et même probable, que d'autres métaux, tels que l'argent, par exemple, donnent, en présence des humeurs de l'organisme, des produits toxiques pour nos tissus. Il appartient aux chimistes et aux biologistes d'élucider ce problème.

I. — Les réactions que l'on observe, après la prothèse par plaques, sont les mêmes qu'après ligatures métalliques : leur degré seul diffère.

Lorsqu'une plaque a été correctement placée, on voit très vite se former, tout autour de l'os, dans les parties molles, des taches estompées qui dessinent une gaine fusiforme de grande longueur et dont le ventre correspond au trait de fracture. Dès la fin du

premier mois, les taches confluent et s'opacifient, signe de calcification ; un cal volumineux, exubérant, irrégulier, se constitue. Le fuseau est fréquemment séparé de la diaphyse par une ligne blanchâtre ; ses éléments sont donc déposés en dehors du périoste, dans la masse musculaire entourant l'os ; ils ont les caractères de l'ostéome musculaire traumatique. Dans une seconde phase, qui débute vers le 2e mois et s'affirme au 3e, le cal exubérant s'amenuise et sa surface extérieure se régularise. Au bout de 6 mois environ, le remaniement du cal est achevé, et les radiographies successives exécutées de mois en mois, durant plusieurs années, montrent des images identiques. La plaque et les vis sont englobées dans l'os de nouvelle formation ; elles ne provoquent aucune gêne, ne manifestent aucune tendance à être éliminées.

A l'appui de ces affirmations, je vous présente la série complète de mes ostéosynthèses humérales, sur lesquelles l'évolution du cal est particulièrement facile à observer.

Tous les sujets, jeunes ou vieux (de vingt à soixante-six ans) ont guéri avec un gros cal fusiforme ; tous conservent leurs plaques ou leurs fils dans l'épaisseur du cal. Les opérations les plus anciennes datent respectivement de 9, 8, 8, 7, 7 et 4 ans.

Je pourrais aussi vous montrer la série complète de mes ostéosynthèses radiale et cubitale et la faire suivre des mêmes commentaires. J'en extrais deux cas particulièrement intéressants :

Dans l'un, — fracture radiale et cubitale suturée il y a 5 ans, — on suit avec une netteté merveilleuse l'évolution du cal englobant la plaque ; sa phase de croissance active et sa phase de régression aboutissant, après 6 mois, au fuseau régulier définitif.

Dans l'autre, — fracture du radius seul, suturée il y a 6 ans, — on remarque la persistance d'une ligne blanchâtre, c'est-à-dire non calcifiée, au niveau du trait de fracture. Cette ligne s'étend de part et d'autre de l'os ancien, dans le fuseau de nouvelle formation.

Parmi les ostéosynthèses fémorales, qui donneraient lieu aux mêmes remarques générales que les précédentes, j'attire l'attention sur le cas d'un enfant de neuf ans, ayant subi en 1913 une fracture ouverte, avec issue des fragments en dehors. J'ai désinfecté les fragments sur-le-champ, réséqué les tissus contus et suturé la plaie. 33 jours plus tard, réduction sanglante et suture par plaque. Ici, le fuseau, qui englobe la plaque depuis 7 ans, atteint une longueur extraordinaire, puisqu'il s'étend sur plus de moitié de la diaphyse.

Parmi les fractures de jambe, voici une fracture oblique traitée par ligatures métalliques. Le cal fusiforme présente une disposition analogue à celle qu'on observe après les prothèses par plaque,

mais un volume moindre, et l'espace clair séparant la gaine fusiforme d'avec le cortex de l'os ancien est encore d'une parfaite netteté au bout de 8 mois.

Telle est l'évolution du cal après les sutures osseuses, quel que soit le mode de fixation, par plaque ou par ligature. Je ne trouve de différence que dans le volume du cal, plus considérable avec les plaques qu'après les ligatures. Ce fait a de l'importance, car le gros cal peut être l'écueil de l'ostéosynthèse par plaques ; il est gênant s'il flanque un os sous-cutané comme le tibia ; il devient une calamité quand il déforme des os appelés à jouer l'un sur l'autre, comme le radius et le cubitus. Aussi, ai-je préconisé, pour de tels os, les ligatures métalliques, de préférence à la prothèse par plaque, quand il est permis de faire un choix parmi les moyens de contention. Mais, si l'os en jeu est un os solitaire et abondamment garni de muscles, comme l'humérus ou le fémur, le gros cal est sans inconvénient, il reste masqué par les muscles qui l'enveloppent de tous côtés : aucune raison péremptoire ne peut donc être opposée à l'emploi de la plaque.

II. — On a soutenu que les plaques prothétiques, celles de Lambotte en particulier, ralentissent la consolidation des fractures.

Il est exact qu'à la suite des ostéosynthèses les cals restent plus longtemps malléables et sujets à déformation que dans les fractures traitées par les méthodes non sanglantes. Aussi ai-je l'habitude de proscrire, pour le membre supérieur, les mouvements trop hâtifs de grande envergure ou de force, qui tendent à infléchir les diaphyses au niveau du trait de fracture ; pour le membre inférieur, je ne permets la station et la marche qu'avec prudence tout d'abord, en faisant appel à un tuteur, afin de prévenir les déviations secondaires.

Mais le même retard de consolidation s'observe quand on emploie des ligatures métalliques au lieu de plaques. En voici un exemple sur un humérus atteint de facture oblique, réduit et fixé par trois ligatures métalliques, et qui a subi une inflexion au bout de 1 mois et demi.

Le même retard peut être constaté aussi quand on n'a maintenu localement les fragments, ni par prothèse, ni par ligature. Voici, par exemple, une fracture à trois fragments du tibia qui a été réduite puis immobilisée par le fixateur externe de Lambotte. La consolidation paraissait obtenue au bout de 5 mois. Or, le malade, en sortant de l'hôpital, a fait une chute et son cal s'est fracturé, tout au moins a subi une entorse grave, ce qui prouve qu'il n'était guère solide.

En un mot, le retard de consolidation est communément observé

dans les fractures traitées par la méthode sanglante. Je l'attribue normalement aux vastes décollements osseux indispensables pour la réduction, bien plus qu'à l'application locale d'une pièce de prothèse ou d'une ligature métallique. Dans nombre de cas, la consolidation est retardée par une mauvaise technique : des plaques mal vissées ou des ligatures mal serrées n'immobilisent pas suffisamment les fragments.

On a dit que les vis maintiennent mal les plaques. Rien n'est plus vrai, quand on utilise des vis d'un mauvais type ou qu'on les applique de façon irrationnelle.

Certaines vis, comme les vis de Lane, dont le pas est étroit et la saillie du filet insignifiante, n'ont pas une prise suffisante pour résister à l'arrachement. Les vis du type moyen de Lambotte sont au contraire excellentes. Aussi les ai-je adoptées après légère modification. Il y a en effet intérêt à simplifier et à réduire au minimum l'instrumentation pour les sutures osseuses. Je n'emploie donc que deux longueurs de vis, 16 et 11 millimètres, car ces longueurs sont toujours assez grandes. Les deux espèces de vis ont même tête, même diamètre et même filet; elles peuvent donc être placées avec les mêmes instruments et sont interchangeables.

Mais, ce qui importe au plus haut point, c'est la technique du vissage. La couche compacte des os longs est extrêmement dure ; les vis ne peuvent y pénétrer sans qu'on leur ait frayé la voie. Beaucoup de chirurgiens se bornent à percer dans l'os, en regard des yeux de la plaque, des canaux cylindriques adaptés approximativement au calibre des vis. Mais, en ostéosynthèse, on ne saurait se contenter d'à peu près. Sans doute, si l'on creuse un trou de grand diamètre, la vis n'a qu'à mordre superficiellement pour entrer. Malheureusement, la prise n'est pas solide, dans ces conditions.

Si l'on fore un canal de petit diamètre, le filet de la vis doit s'ouvrir passage dans l'os, en burinant un profond sillon : la fixation serait donc très solide ; mais le vissage exige alors un déploiement de force auquel les vis du meilleur acier ne résistent pas.

Les deux manières de procéder sont mauvaises. La première, facile, conduit à une suture de solidité précaire; la seconde, longue et pénible, risque de ne pas aboutir, car les vis de fixation peuvent se rompre toutes, jusqu'à la dernière. L'ostéosynthèse est œuvre de précision. Il faut proportionner rigoureusement les vis et leur logement osseux. Il suffit pour cela de creuser dans l'os, avec un foret exactement calibré, un puits ayant même diamètre que l'âme de la vis; ensuite de le fileter avec un taraud corres-

pondant à la vis. Dès lors, on offre à la saillie du filet une gouttière hélicoïdale, qui en est le moulage en creux ; la vis peut être poussée à fond, sans le moindre effort, et fournir cependant le maximum de résistance à l'arrachement.

J'en veux pour preuve les observations suivantes :

Parmi les sujets auxquels j'ai mis des plaques prothétiques, j'en ai rencontré deux, particulièrement indociles — un aviateur et un marocain. — Le premier (fracture de l'humérus) n'a cessé d'essayer de faire vaciller ses fragments, en prenant point d'appui sur le coude fléchi : il n'a pas réussi à déchausser sa plaque. Quant au marocain (fracture des deux os de l'avant-bras), il a été plus heureux dans ses tentatives. Il est arrivé à tordre ses plaques, mais il n'a pu les arracher.

Au début de ma pratique, j'ai suturé quelques fractures basses du tibia au moyen de plaques. C'était déraisonnable, surtout lorsque j'employais les plaques de Lambotte non modifiées et ses vis à tête ronde, faisant saillie sur la plaque et sous les téguments. Dans 2 ou 3 cas, ceux-ci ont été ulcérés ou sur le point de l'être : j'ai donc retiré deux ou trois plaques à dates plus ou moins tardives (Fait intéressant, en enlevant une plaque, vers la fin du premier mois, j'ai découvert au-dessous d'elle, à mon grand étonnement, je l'avoue, une très mince lamelle osseuse, correspondant à ce qu'ont décrit Leriche et Policard). Mais, quelle que fût la date de l'ablation des vis, toutes ces vis, bien placées, après taraudage, n'avaient aucun jeu. Pour les enlever, j'ai dû les dévisser jusqu'au dernier millimètre du filetage. Si donc l'histologie montre, en certaines circonstances, des signes d'ostéite raréfiante au niveau des vis, la pratique établit que les vis de bon modèle, correctement appliquées, tiennent parfaitement. Je ne puis expliquer la mobilité dont se plaignent certains chirurgiens qu'en supposant ou bien l'existence d'accidents septiques, ou bien la mise en place des vis, suivant une mauvaise technique. Mêmes remarques pour les ligatures métalliques, qui maintiennent fort bien les fragments lorsqu'elles sont exécutées avec des fils suffisamment forts, d'un métal qui ne s'allonge pas à la traction, bien serrées et arrêtées par un nœud d'aplomb.

Est-ce à dire que la forme des plaques est indifférente? Nullement. Si l'on veut qu'une plaque offre le maximum de solidité avec le minimum de gêne, il faut qu'elle puisse se modeler exactement sur les surfaces osseuses, qu'elle soit d'un volume réduit et que les vis employées pour la fixation fassent la moindre saillie possible.

Dans presque tous les cas de prothèse, j'ai employé les plaques de Lambotte dont la forme s'adapte bien aux diaphyses fémorale

et humérale, voire même au radius et au cubitus, c'est-à-dire aux os justiciables de la prothèse. Mais j'ai légèrement modifié les trous des plaques et les têtes des vis. Les trous des plaques ont été évidées, en forme d'entonnoir. Plus de tête hémisphérique à forte saillie pour les vis, mais des têtes plates fraisées, de forme tronconique. Grâce à cette disposition, la tête des vis se loge dans les entonnoirs des plaques, appuyant ainsi par toute sa surface, sans déborder la plaque. Ces modèles de plaques et de vis me donnent toute satisfaction.

En résumé, les faits de ma pratique me permettent d'arriver aux conclusions suivantes :

Une plaque métallique d'un type judicieusement choisi, appliquée dans un cas opportun, placée aseptiquement, en observant les principes de la mécanique, doit tenir et être tolérée indéfiniment, sans gêne. Sauf circonstances exceptionnelles, il n'y a aucune utilité à la retirer, à une période quelconque du traitement.

A plus forte raison ces conclusions sont-elles valables pour les ligatures métalliques.

J'estime donc, comme M. Hallopeau, que, jusqu'à nouvel ordre, les chirurgiens aseptiques auraient grand tort de se priver des ressources du matériel métallique pour les sutures osseuses.

M. H. Rouvillois. — Dans l'avant-dernière séance, M. Hallopeau, dans sa communication sur l'emploi des lames métalliques dans le traitement des fractures, a posé deux questions auxquelles je désire répondre en m'inspirant uniquement des faits de ma pratique personnelle.

Le métal, sous forme de lame mince, nuit-il à la consolidation? — A cette question, je réponds, comme Hallopeau, par la négative ; j'ai toujours vu que le Parham, au bout d'un certain temps, se recouvrait complètement d'os nouveau, non seulement sur la face opposée à la voie d'accès chirurgicale, mais même parfois du côté de la plaie opératoire elle-même. Cela est si vrai que j'ai dû parfois tâtonner pour retrouver une lame profondément enfoncée au milieu d'une gangue d'os nouveau. A l'appui de ces faits, je vous apporte la radiographie d'un cal appartenant à un fémur sur lequel j'ai pratiqué l'ostéosynthèse avec un greffon d'os mort fixé par deux Parham. Non seulement la consolidation s'est faite dans des conditions de temps satisfaisantes, mais vous voyez que la lame métallique supérieure est profondément incluse dans le cal.

Je ne ferai qu'une réserve sur le mode d'action du Parham, c'est à propos de son emploi, non pas dans les fractures récentes, mais dans les fractures de guerre anciennes, ayant longtemps suppuré. Dans ces cas, l'os est friable et ramolli. Cette particularité

est même une des raisons pour lesquelles les plaques, ne pouvant être efficacement fixées par des vis, doivent être parfois maintenues par un cerclage d'appui que le Parham réalise à merveille. Or, si l'on n'y prend garde, et si ces fractures ne sont pas contrôlées par des radiographies prises à intervalles réguliers et assez rapprochés, on peut assister à la pénétration de la lame dans la diaphyse qui risque ainsi de se séquestrer. J'ai dû, il y a quelques jours, enlever précocement, dans ces conditions, une lame d'appui qui commençait à entamer un fémur infecté que j'avais fixé par ce procédé.

Peut-on remplacer le métal par une autre substance? — A cette question, nous voudrions pouvoir répondre par l'affirmative. Eviter l'inclusion dans les tissus d'un corps étranger non résorbable est un idéal vers lequel il faut tendre. Or, si la question a fait des progrès, il faut reconnaître qu'elle n'est pas encore définitivement résolue. Certes, la substitution de l'os mort au métal dans le matériel d'ostéosynthèse a fait faire un pas à la question. Je l'ai plusieurs fois utilisé, à l'instar de mon ami Heitz-Boyer. Je vous ai même apporté ici un résultat de greffe mixte pour pseudarthrose de l'humérus, dans lequel le greffon central était fixé par des goupilles d'os mort, c'est-à-dire avec du matériel entièrement résorbable. Dans le même ordre d'idées, les plaques d'os mort de Lemeland et Rolland qui nous ont été présentées par M. Duval sont séduisantes, mais les vis d'os mort destinées à les maintenir seront-elles toujours suffisantes?

C'est pourquoi, même en tenant compte des progrès réalisés, le problème d'un moyen de contention solide se posera toujours, soit pour réduire et maintenir réduites certaines fractures à grands déplacements, soit pour fixer des greffons morts ou vivants dans certaines pseudarthroses.

Dans les fractures ou les pseudarthroses justiciables de l'ostéosynthèse, le Parham est non seulement recommandable, mais je ne connais, à l'heure actuelle, rien de mieux pour fixer une plaque d'ostéosynthèse dans les cas où les vis ne tiennent pas ou sont contre-indiquées.

Dans les pseudarthroses avec perte de substance, justiciables de la greffe, le greffon, quoi qu'en dise Albee, a besoin non seulement d'être maintenu, mais d'être solidement et longtemps fixé. Albee préconise le tendon de kongourou qui est, dit-il, solide, résistant, bien toléré et complètement résorbé. Ce serait parfait s'il était démontré que sa résorption n'est pas plus rapide que la reprise de la greffe. Or, rien n'est moins certain. C'est pourquoi, à l'exemple de M. Cunéo, j'emploie volontiers, dans ces cas, le petit câble d'acier doux qui a l'avantage, sous un faible volume, d'être

très solide, et de rester en place aussi longtemps qu'il est nécessaire, sans se desserrer. Je vous présente, à ce propos, des radiographies d'une pseudarthrose du tibia opérée avec un greffon d'Albee, maintenu par 4 câbles qui, depuis 3 mois, ont été non seulement très bien tolérés, mais sont restés immuablement fixés. Je ne les enlèverai que le jour où la consolidation me semblera définitivement acquise.

Présentations de malades.

Anévrisme de l'artère carotide interne et du sinus caverneux.

par M. DECHERF (de Tourcoing).

M. Broca, rapporteur.

Un cas de pseudo-diarthrose de l'humérus traitée avec succès par association de l'ostéo-synthèse métallique à la greffe ostéo-périostée,

par M. P. ALGLAVE.

J'ai l'honneur de présenter à la Société le malade dont je lui ai parlé, à l'occasion de la communication que M. Rouvillois a faite le 14 avril dernier. Il offre un intérêt particulier après la communication d'Hallopeau du 9 juin dernier.

Je vous rappelle, en quelques mots, qu'il s'agit d'une fracture transversale fermée de la partie moyenne de l'humérus, par traumatisme en avril 1915, chez un homme jeune et vigoureux, et qui ne s'est pas consolidée par l'application d'un appareil plâtré ordinaire. N'ayant pas obtenu sa guérison dans un hôpital de Paris, le blessé est allé se faire soigner à Lausanne où le professeur Roux l'a opéré.

L'opération, qui eut lieu en juin 1915, aurait consisté en un avivement des bouts osseux qui furent modelés, rapprochés et immobilisés par un plâtre.

Ce plâtre fut renouvelé plusieurs fois, mais, en octobre 1915, la consolidation restait très précaire avec un cal énorme et un bras dévié.

Le malade se servit alors de son bras tel qu'il était, sans beaucoup de force, mais lui permettant tout de même de travailler. Peu à peu, cependant, la déviation de ce bras augmentait.

En février 1919, il refait une chute de bicyclette, et bien que le bras malade ait été peu intéressé, la déviation s'accentue encore par le traumatisme et le bras redevient ballant (voy. fig. 1). C'est



Fig. 1. — Radiographie de la pseudo-diarthrose avant l'opération.

dans ces conditions que je l'opérai le 20 mars 1919 après que la radiographie m'eût montré l'existence probable d'une pseudo-diarthrose, laquelle fut confirmée par l'intervention :

1° Replacer la pseudarthrose dans les conditions d'une fracture récente par réouverture des canaux médullaires par avivement;

2° Réduire et *immobiliser* les fragments aussi parfaitement que possible par ostéosynthèse avec plaque métallique;

3° Favoriser la réparation de l'os par une greffe ostéopériostée, tels furent les principes qui me guidèrent.

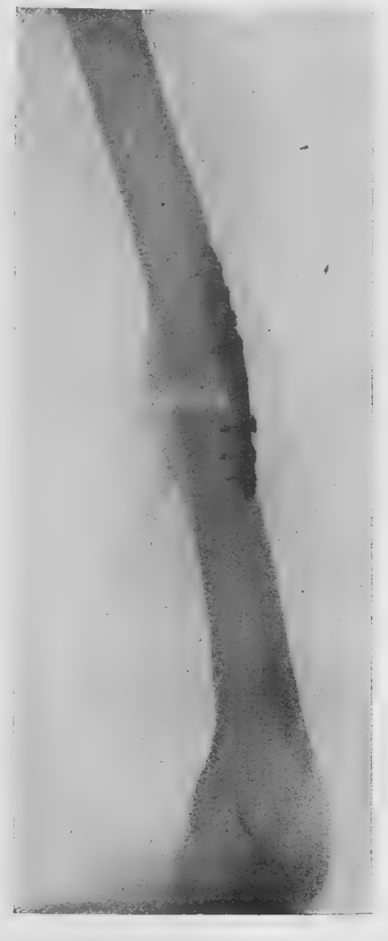


Fig. 2. — Radiographie faite un mois après l'opération. — Les vis qui fixent la plaque métallique sur le bout inférieur semblent se mobiliser légèrement du fait des mouvements du bras. On décide de recourir à la contention plâtrée associée à celle de la plaque. Le greffon ostéo-périosté a déjà produit de l'os au côté interne de la pseudarthrose.

Les suites opératoires furent simples et très bonnes, mais, après quelques semaines, comme je m'apercevais que les vis enfoncées dans le bout inférieur de l'os tendaient à se mobiliser en raison du défaut de résistance relative de cet os, je décidais d'ajouter l'immobilisation plâtrée à l'immobilisation par la plaque, c'est-à-dire de recourir à la contention *double*. Dans ces conditions, j'obtenais après 3 à 4 mois la bonne guérison que je vous montre et avec un résultat fonctionnel parfait.

Le greffon ostéo-périosté a été placé en dedans du foyer de fracture, cependant que la plaque d'ostéosynthèse l'était en dehors (Voy. fig. 2).

Le greffon a donné lieu à un cal régulier que l'on sent actuellement à la main, au côté interne de l'os.

La plaque métallique est parfaitement bien supportée, mais elle pourrait être enlevée après avoir rempli son rôle si elle occasionnait la moindre gêne.

J'ai donc obtenu un beau résultat dans un cas où un autre chirurgien avait échoué, après avivement simple et réduction, sans autre moyen de contention que le plâtre.

Présentations de pièces.

Kyste dermoïde « de l'ovaire » et tumeur épithéliale exogène.

par MM. EDMOND et GABRIEL POTHERAT.

C'est encore un kyste dermoïde, dit de l'ovaire, que nous avons l'honneur de vous présenter. La pièce a été recueillie ce matin au cours d'une opération chez une femme de 35 ans, nullipare, de mon service de Notre-Dame de Bon-Secours, par mon assistant M. le docteur Gabriel Potherat. Le diagnostic précis, comme il arrive bien souvent en pareille matière, n'avait pas été totalement porté : une tumeur solide juxta-utérine, avec une abondante ascite, avait fait penser à une tumeur maligne ovarienne.

Voici la pièce : l'incision qui vous montre une masse chevelue énorme noyée dans la matière sébacée ne laisse pas de doute sur la nature dermoïde de cette tumeur, grosse comme une petite tête d'enfant. Mais, ce qui attire l'attention, c'est la présence à la surface, sur un point, d'une tumeur sessile, végétante, bourgeonnante, toute semblable comme aspect et volume, sous une coloration rosée, à un chou-fleur ordinaire, et qui a tout à fait l'aspect d'un épithélioma mucoïde. L'utérus est un peu gros mais normal. C'est la tumeur végétante qui a provoqué, ainsi qu'il est habituel, une abondante ascite.

Il s'agirait donc ici d'un kyste dermoïde dont la paroi a donné naissance à une végétation externe exogène, épithéliale : le fait serait tout à fait anormal, à n'en pas douter.

Mais je vous rappelle que les kystes dermoïdes annexiels, bien qu'ils soient dits « de l'ovaire », ne sont pas des kystes ovariens mais des kystes juxta-ovariens, en sorte que, pour peu qu'on arrive à un moment favorable du développement du kyste, on peut par clivage séparer celui-ci de l'ovaire.

Nous avons donc pensé qu'il s'agissait ici d'un épithélioma exogène développé aux dépens d'un ovaire étalé sur le kyste dermoïde. A l'appui de cette opinion il y a non seulement les notions acquises, mais le fait présent lui-même : voyez l'ovaire du côté opposé, il était gros comme une orange, kystique à contenu épais, clair, visqueux, comme on l'observe dans les kystes à contenu mucoïde ; la poche ouverte permet de voir une végétation d'aspect absolument identique à la grosse végétation accolée au kyste dermoïde ; mais l'épithélioma est ici endogène.

Il s'agit donc bien, en fait, dans les pièces que nous vous expo-

sons d'un cas de kyste dermoïde annexiel, coexistant avec un épithélioma mucoïde des deux ovaires : cela justifie, ce me semble, notre présentation.

Pièce anatomique d'une greffe massive totale suivie de succès remontant à 4 mois.

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand), correspondant national.

J'ai l'honneur de vous présenter la pièce anatomique d'une greffe massive totale suivie de succès que j'ai pratiquée en janvier 1919. La greffe datait de 4 mois et 9 jours. Voici en résumé l'histoire du malade.

M... (H...), vingt et un ans, blessé le 30 mars 1918. Grosse plaie par éclat d'obus de la région antéro-externe de l'avant-bras droit avec fracture comminutive du radius au 1/3 moyen. Esquillectomie totale et parage de la plaie sur le front. Le malade nous arrive en avril 1918 avec une plaie très large en voie de bourgeonnement. Il y a perte de substance musculaire et osseuse. La suture secondaire n'ayant pu être effectuée, la plaie se cicatrise par bourgeonnement laissant une cicatrice déprimée vicieuse. La perte de substance osseuse est de 4 centimètres environ. Le 18 octobre, ablation de la cicatrice et autoplastie par glissement. Le 27 janvier 1919, mise en place, après préparation des extrémités et du lit sans dénudation de ces dernières, d'un greffon massif de 6 centimètres prélevé au ciseau sur la crête tibiale et maintenu par des fils perforants de grosse soie. Deux greffons ostéo-périostiques sont enroulés autour des points de contact de la greffe avec les extrémités osseuses et maintenus par un fil de soie circulaire. Fermeture des plans au catgut, de la peau aux crins sans drainage — gouttière plâtrée — Réunion *per primam*.

Un mois après, la consolidation paraissait effectuée, sauf à l'extrémité inférieure où persistaient quelques mouvements. En avril 1919, le malade fait des accidents de granulie dont il décède le 6 juin 1919.

L'examen de la pièce nous montre :

1° dans son ensemble le greffon a sensiblement diminué de volume. Ses angles à crêtes vives se sont arrondis. Le greffon s'est adapté à son nouveau milieu et à sa nouvelle fonction.

2° que dans son ensemble la continuité de l'os a été parfaitement

rétablie, mais si l'on examine de plus près on constate que cette continuité n'est pas exactement la même aux deux extrémités.

A l'extrémité supérieure le greffon s'est fusionné intimement avec le radius au point de ne pas apercevoir de solution de continuité.

La radiographie ci-jointe de la pièce nous montre en effet que cette continuité est parfaite et que la constitution du greffon paraît sensiblement la même que celle du radius sus-jacent. Les phénomènes inflammatoires d'ostéite qui accompagnent tout processus ostéogénétique paraissent avoir été réduits à leur plus simple expression. Pas d'ostéite raréfiante à l'intérieur, pas de production végétante autour de la soudure, aucune trace du greffon ostéopériostique déposé autour de cette extrémité et qui paraît s'être résorbé en entier. Il semble qu'à ce niveau notre greffon osseux se soit comporté comme un greffon végétal. Y a-t-il eu prise directe? Nous ne le pensons pas. Aucune preuve permettant de l'affirmer ne peut être tirée de l'examen de la pièce. La diminution du volume du greffon, l'examen de son extrémité inférieure plaident au contraire en faveur de ce que Heitz-Boyer a appelé la prise indirecte. Avec revivification ultérieure par les tissus voisins, c'est la réhabilitation de Leriche et Policard.

A l'extrémité inférieure la fusion paraît beaucoup moins intime. Outre que nous avions constaté, après l'intervention, la persistance de quelques légers mouvements, la radio montre qu'à cette extrémité les phénomènes d'ostéite raréfiante ont dominé la processus et que dans le greffon ostéopériostique qui a rétabli la continuité nous aurions eu vraisemblablement à ce point persistance d'une pseudarthrose serrée. C'est du reste un fait bien connu de ceux qui ont quelque pratique des greffes osseuses de voir en cas de succès aseptique la soudure totale ne s'effectuer qu'à une des extrémités. Il nous a semblé que l'état trophique de l'extrémité osseuse portant le greffon jouait un rôle important. La radiographie de notre pièce montre en effet que l'ostéoporose semble plus marquée sur toute l'extrémité inférieure du radius que sur la supérieure.

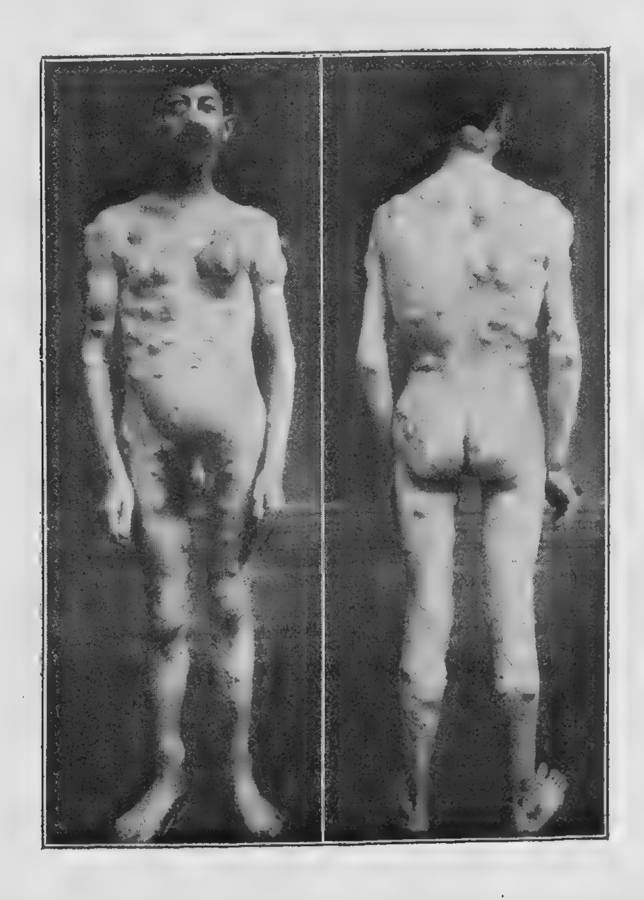
En résumé, on ne peut guère tirer de l'examen de cette pièce des conclusions intéressantes concernant le mécanisme intime de la prise des greffes, néanmoins j'ai pensé qu'il était intéressant de vous la montrer.

Présentation de photographies.

Un cas de sarcomatose profuse,

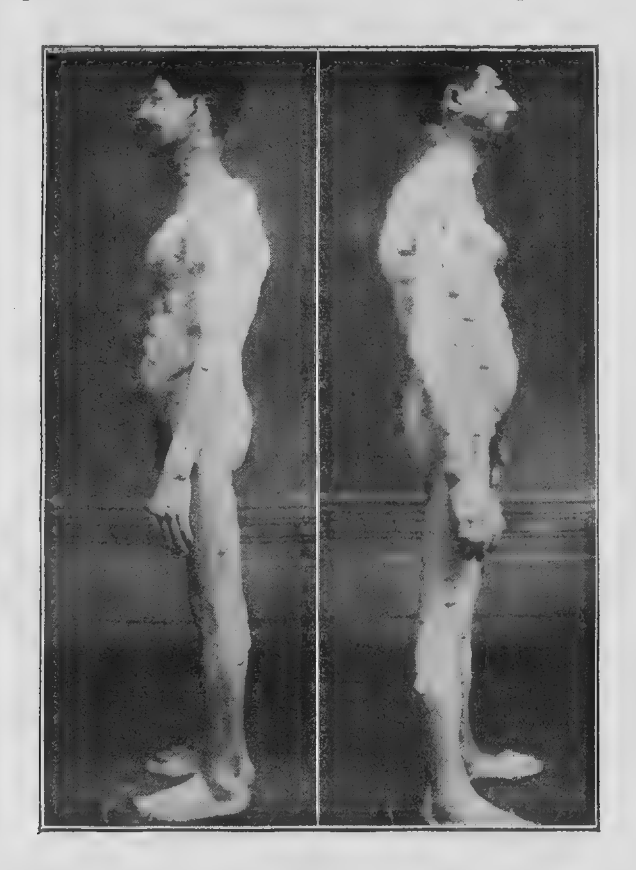
par M. E. MARQUIS, correspondant national.

J'ai l'honneur de vous présenter ces photographies d'un cas de sarcomatose profuse qui m'a paru digne de vous intéresser, quoique la thérapeutique n'ait donné que des résultats négatifs.



Son intérêt réside dans le nombre invraisemblable de sarcomes qu'il présente. En effet, si la sarcomatose généralisée est une affection bien connue, elle n'atteint pas cependant les proportions prises chez ce sujet ; dans la littérature médicale, je n'ai trouvé aucun cas superposable à celui-ci. Ici, tout le corps est

couvert de tumeurs, on en a compté (et ce chiffre ne peut être qu'approximatif) 414. Encore est-il que dans ce nombre ne figurent que les tumeurs extérieures. Comme en témoignent les photographies ci-jointes aucune région sauf les pieds n'est épargnée. Les neuf dixièmes de ces tumeurs sont sous-cutanées, quelques unes sont intra-musculaires, quelques rares sont adhérentes au périoste. Les localisations musculaires ou périostiques sont douloureuses tandis que les superficielles sont indolentes. Au début toutes présentaient l'accélération normale de la peau, actuelle-



ment la mélanose fait son apparition progressive. Il s'agit de sarcomes à cellules fusiformes.

En plus de ces tumeurs sous-cutanées, il en existe de viscérales dont on ne peut que soupçonner l'existence par des symptômes fonctionnels comme les hémoptysies dont souffre le malade.

La thérapeutique n'a donné aucun résultat. Quand, il y a 10 ans, apparut sur la face la première tumeur, elle fut extirpée.

Peu de temps après d'autres surgirent dans le voisinage de la première : nouvelle extirpation, nouvelle apparition d'autres tumeurs. Bientôt leur nombre fut tel que l'extirpation ne fut plus possible. On appliqua alors, et on applique encore, la radiothérapie qui ne semble donner aucun résultat.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 30 JUIN 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. SAVARIAUD, BAUDET, LARDENNOIS, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Des lettres de MM. OKINCZYC, ARROU, GRÉGOIRE, demandant un congé.

4°. — MM. BERTIN et AUB (de Marseille) envoient un travail, intitulé : *Deux cas d'occlusion intestinale de cause rare.*

M. CHEVRIER, rapporteur.

5°. — M. le Dr GAUTHIER (de Luxeuil) envoie un travail, intitulé : *Gastro-pylorectomie pour perforation d'ulcère gastrique remontant à 6 heures. Guérison.*

M. P. DUVAL, rapporteur.

6°. — M. le professeur NICOLAS ALIVISATOS (d'Athènes) envoie un travail, intitulé : *Un cas de myxome pur très volumineux de la cuisse, désarticulation de la hanche. Guérison.*

M. WALTHER, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Enchevillement des fractures du col du fémur.

M. Pierre Delbet. — M. Dujarier estime que chez les sujets âgés, particulièrement chez les femmes, la fragilité osseuse rend illusoire l'enchevillement du col du fémur et qu'il vaut mieux s'abstenir.

Ramener les chirurgiens à l'inaction en face des fractures du col du fémur chez les gens âgés serait, à mon avis, rendre un très mauvais service à la société. Aussi je vous demande la permission de vous montrer très brièvement, par les faits de ma pratique, que l'enchevillement peut rendre d'énormes services même à des gens très âgés. Abandonnés à eux-mêmes, les vieillards atteints de fractures du col du fémur deviennent, lorsqu'ils ne succombent pas rapidement, des infirmes qui restent à la charge de la communauté. Bon nombre de ceux qui sont enchevillés restent capables de subvenir à leurs besoins.

Les faits que je vais vous communiquer sont tirés du livre de M. Basset, livre qui aurait dû paraître il y a plus d'un an et dont la publication est encore retardée par la mauvaise volonté de l'éditeur.

1° *Fractures cervicales vraies (transcervicales ou par décapitation) récentes.*

De 65 à 70 ans. — 7 cas : 1 malade (68 ans), devenue gâteuse, placée dans un asile; 6 bons résultats, dont un suivi 1 an.

De 70 à 75 ans. — 7 cas : tous ont donné de bons résultats; 2, suivis 2 mois et 3 mois 1/2; 1, suivi 6 mois; 1, suivi 8 mois; 1, suivi 1 an; 1, suivi 20 mois, c'est-à-dire jusqu'à la mort du sujet (c'est celui dont le cadavre a été disséqué à l'École pratique, ce qui a permis de constater la consolidation osseuse, la pièce a été présentée à la Société anatomique); 1, suivi 2 ans.

De 75 à 80 ans. — 3 cas : 1 malade est devenue gâteuse et a dû être placée dans un asile; 2 bons résultats, suivis 4 mois et 6 mois.

2° *Pseudarthroses.*

4 cas : 1 malade de 66 ans, devenue gâteuse; 1 malade de 69 ans suivie plusieurs années, gagne sa vie à faire des ménages; 1 malade de 75 ans, avec un bon résultat immédiat, mais pas suivie.

Le quatrième cas est postérieur à l'impression du livre de

Basset. Je l'ajoute parce que la malade est actuellement dans mon service où elle est revenue parce qu'elle a cassé sa greffe. Elle marchait très bien avant. Sur sa demande, je lui ai fait une nouvelle greffe.

3° *Fractures cervico-trochantériennes récentes.*

De 65 à 70 ans. — 4 cas : bons résultats, mais pas suivis plus de 3 mois.

De 70 à 75 ans. — 5 cas, suivis 1 mois, 2 mois, 3 mois; bons résultats.

De 75 à 80 ans. — 2 cas, suivis 2 mois 1/2 et 3 mois; bons résultats.

81 ans. — 1 cas : j'ai revu cette malade plusieurs mois après l'opération. Elle descendait tous les jours ses quatre étages pour faire ses emplettes; elle faisait son ménage et sa cuisine.

Beaucoup de ces malades n'ont pas été suivis longtemps. Mais dans le cas de Dujarier l'effondrement de l'os s'est produit au bout d'un mois. Au point de vue où s'est placé notre collègue, les 33 cas que je viens de citer sont donc utilisables.

J'ai opéré bon nombre d'autres malades depuis l'impression du livre de Basset : je n'ai pas eu le temps de les rechercher.

Sur les 33 malades que j'ai citées, 3 sont devenues gâteuses : elles étaient bien près de l'être. L'opération n'a en aucune façon aggravé leur état. Avant-hier j'en ai opéré une qui est déjà en enfance.

J'insiste sur ce point que le vissage du col du fémur, sans arthrotomie, fait sous l'anesthésie locale, est une opération insignifiante, qui ne fait courir aucun risque et que tous les malades supportent parfaitement.

Chez les sujets d'un grand âge, le résultat fonctionnel n'est certes pas assuré. Mais d'une part l'opération est sans danger ni inconvénient. D'autre part l'abstention dans les fractures cervicales vraies conduit sûrement les malades à l'infirmité définitive, tandis que l'opération leur donne de grandes chances de récupérer une activité fonctionnelle suffisante pour qu'ils ne soient pas une charge sociale, et quelquefois à peu près parfaite.

Pour les fractures cervico-trochantériennes, la question se pose un peu autrement, la consolidation osseuse étant possible sans opération. Mais il faut éviter le long séjour au lit qui est si souvent funeste aux gens âgés. Comme ils supportent mal mon appareil pour fracture de cuisse, le seul moyen de les lever précocement, tout en assurant une bonne consolidation, est le vissage. Aussi j'estime que, pour les fractures cervico-trochantériennes, l'intervention est particulièrement indiquée chez les gens très âgés;

le grand âge me paraît une indication plutôt qu'une contre-indication à l'opération.

Je termine comme j'ai commencé. Rejeter systématiquement le vissage pour les fractures du col du fémur chez les gens âgés serait, à mon avis, rendre un mauvais service à la société.

Rapport verbal.

Anévrisme de la carotide dans le sinus caverneux,

par MM. Pollet et Decherf (de Tourcoing).

Rapport de M. A. BROCA.

M. Decherf nous a présenté un malade dont l'intérêt clinique est réel et pour lequel se pose encore une question d'indication opératoire. C'est un homme de trente-six ans qui, à la suite d'un choc violent sur le crâne, le 27 février 1919, resta pendant 3 jours dans le coma, eut une épistaxis abondante et pas d'otorragie, mais une paralysie faciale gauche. Du 15e au 20e jour, sans céphalée, il commença à entendre, à gauche, un bruit de jet de vapeur continu, exagéré par les efforts; puis, vers le 2e mois, débuta une légère exophtalmie gauche, avec rougeur du globe. Ces phénomènes s'aggravèrent peu à peu et le blessé était, de par les bruits intracraniens, hors d'état de travailler, lorsque, en janvier 1920, il fut examiné par MM. Pollet et Decherf. Aux bruits subjectifs correspondait un souffle continu, à renforcement systolique, entendu sur tout le crâne et ayant son maximum au globe oculaire gauche. Souffle et bruits cessaient par la compression de la carotide primitive gauche. Il y avait, à gauche, une dilatation serpentine des veines sous conjonctivales gauches; de même pour les veines de la papille, hyperémiée et à bords un peu flous. Cela s'aggrava en mars et un chémosis léger se forma dans l'angle externe, en même temps que ces troubles commençaient à se manifester à l'œil droit. Cœur normal, pouls à 70.

Après avoir, pendant tout le mois de mars, préparé la circulation cérébrale par des séances de compression de plus en plus longues sur la carotide gauche, M. Decherf, appliquant une idée de Leriche, commença, le 27 mars, par provoquer de l'ischémie cérébrale en dénudant la carotide primitive; le vaisseau était étroit et flexueux; la diminution de volume des vaisseaux conjonctivaux fut immédiate, mais ne dura que 36 heures. Et même au

bout de 60 heures eut lieu aux deux yeux une forte poussée de vasodilatation : chémosis intense (à gauche surtout) avec suffusions hémorragiques, exophtalmie gauche accrue, congestion du fond de l'œil et diminution de la vision, forte céphalée, aggravation des bruits subjectifs. C'est dans ces conditions que fut faite, le 30 mars, la ligature de la carotide primitive gauche. Dès le lendemain, tout s'amendait, les bruits subjectifs disparaissaient, le souffle n'était plus perçu qu'à l'auscultation du globe gauche. Aujourd'hui 23 juin, il persiste un peu d'exophtalmie gauche avec myosis et ptosis; un souffle léger à l'auscultation du globe oculaire, quelques bruits subjectifs entendus à droite pendant les efforts et dans le silence de la nuit; de la vasodilatation de la conjonctive et du fond de l'œil, atténuée il est vrai.

Ces signes disparaissent par compression de la carotide primitive droite.

Le blessé a pu recommencer à travailler un peu, mais il semble que depuis quelques jours il soit de nouveau en état d'aggravation légère. Aussi M. Decherf se propose-t-il de le soumettre à des séances quotidiennes de compression de la carotide droite et il se demande si, en cas d'aggravation persistante, il ne serait pas indiqué de lier dans quelque temps la deuxième carotide. C'est un point sur lequel il m'est impossible de donner un conseil : la gravité de l'opération serait sans doute grande et il faudrait une aggravation nette pour risquer de compromettre le beau résultat déjà obtenu. La ligature des deux carotides primitives est trop rare pour que l'on puisse en prévoir l'effet. Peut-être quelqu'un d'entre vous pourrait-il nous mieux renseigner, après que nous aurons envoyé à M. Decherf nos remerciements pour son intéressante observation.

M. Lenormant. — J'apporterai dans la prochaine séance une observation de mon élève Petit-Dutaillis, concernant un cas d'exophtalmos pulsatile traumatique traité par ligature de la carotide interne. Mais je voudrais répondre tout de suite à la question posée par mon maître M. Broca. Je n'ai aucune expérience personnelle de la double ligature de la carotide primitive; mais je sais qu'il en existe un certain nombre d'observations actuellement connues, en particulier deux cas publiés par de Lapersonne et Sendral et un autre d'Arganaraz et del Valle, paru dans un journal argentin. Ces faits établissent que la survie est possible après la double ligature — et ceci est déjà une constatation intéressante — mais ils montrent aussi que ces opérés restent singulièrement diminués au point de vue de leurs fonctions cérébrales, et il y a là de quoi faire réfléchir avant d'entreprendre, sauf indication urgente

telle que celle résultant d'une hémorragie incoercible, la ligature de la seconde carotide.

M. PAUL THIÉRY. — J'ai eu l'occasion d'observer personnellement, ou pendant mes études, un assez grand nombre d'anévrismes artérioso-veineux du sinus caverneux : 12 à 14 cas environ. Je n'insisterai pas sur ces observations qui, ayant donné lieu à une ligature UNILATÉRALE de la carotide primitive, ne répondraient pas à la question qui nous a été posée par M. Broca.

Mais je me rappelle très bien qu'en 1888, étant interne de Léon Le Fort, j'ai vu chez ce chirurgien un cas d'anévrisme artérioso-veineux du sinus caverneux *bilatéral* qui a été traité par la ligature des deux carotides primitives.

Il s'agissait d'une femme jeune, de vingt à vingt-huit ans : Le Fort fit une ligature de la carotide primitive gauche avec succès complet; il attendit 4 MOIS avant de lier la carotide droite. La guérison fut parfaite et 8 mois après la dernière opération le bon résultat s'était maintenu sans troubles cérébraux.

M. J.-L. FAURE. — J'ai personnellement vu et même soigné le malade de Barnsby dont vient de parler Lenormant. C'est un officier qui, à la suite d'une plaie de la joue, a subi successivement et à des intervalles assez rapprochés des ligatures de la carotide externe d'un côté, puis de l'autre, de la carotide primitive du côté malade, puis de la carotide primitive du côté opposé. Cette série de ligatures lui avait évidemment fait une certaine impression. Mais en somme il ne présentait aucun signe de défaillance intellectuelle sérieuse, et, si je ne me trompe, il a actuellement repris des occupations régulières.

M. PAUL THIÉRY. — Je veux ajouter que surtout dans la ligature bilatérale de la carotide primitive (qu'on ne doit faire qu'en deux temps et à un intervalle assez éloigné) une précaution me paraît indispensable, que je ne crois d'ailleurs pas constituer une pratique personnelle. Le malade étant anesthésié, je passe le fil sous la carotide et laisse l'opéré se bien réveiller; alors seulement je serre progressivement le fil avec quelques secondes d'arrêt entre chaque striction, et ce n'est qu'au bout de 6 à 8 minutes que je termine la ligature s'il ne s'est produit aucun symptôme alarmant; dans des cas assez nombreux déjà, je n'ai pas observé d'accident brusque immédiat, probablement grâce à la pratique que je viens de signaler.

M. BROCA. — Il me reste donc à remercier, au nom de M. Decherf, ceux de nos collègues qui nous ont donné des renseignements

intéressants sur la possibilité de la ligature bilatérale de la carotide primitive.

Rapports écrits.

Trois observations de résultats éloignés de traitement des tumeurs blanches par la méthode sclérogène,

par M. le Dr Charrier,

Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Rapport de M. CH. WALTHER.

Voici le résumé très succinct des observations de M. Charrier :

I. — H. de soixante-trois ans. En 1904, tumeur blanche du genou droit. Fongosités très abondantes. Petites lésions osseuses, Traitement par injections sclérogènes. A partir du 3e mois, induration très nette des masses fongueuses. Le traitement est continué encore 3 mois. Guérison avec ankylose. Au 13e mois, le malade marche et reprend son métier de cocher.

En 1911, synovite à grains riziformes d'une gaine palmaire, guérie en trois mois par des injections de chlorure de zinc dans la poche. Conservation presque complète des mouvements du poignet et des doigts.

Revu en octobre 1919 en très bon état, exerce toujours son métier.

II. F. de soixante-neuf ans. En 1907, traitée par injections sclérogènes pour une tumeur du pied fistulisée. Après 11 mois de traitement, guérison complète avec ankylose. Guérison vérifiée en juillet 1919.

III. — H. de soixante et onze ans. Traité en 1911 pour tumeur blanche du genou avec énormes masses de fongosités. Peu de lésions osseuses. État général mauvais. Refus d'amputation. Traitement par injections sclérogènes. En 1912, abcès pré-tibial fistulisé puis guéri sous l'influence des injections. Amélioration notable de l'état général. En 1913, guérison sans ankylose, mais avec raideur accentuée. Guérison vérifiée en avril 1920.

C'est dans le service de son maître M. le professeur Lanelongue (de Bordeaux) que M. Charrier avait vu traiter ces malades

et les avait lui-même soignés. Il nous dit avoir vu M. Lannelongue employer couramment la méthode sclérogène de Lannelongue et en obtenir de très bons résultats.

Il a récemment retrouvé trois sujets traités il y a fort longtemps et de qui la guérison s'est maintenue depuis 16 ans pour le premier, 13 ans pour le second, 9 ans pour le troisième. Il nous envoie à titre de documents ces observations qui tirent de leur longue durée un intérêt réel.

Dans ces trois cas, l'ostéo-arthrite tuberculeuse s'était développée chez des sujets âgés. M. Charrier ne donne pas beaucoup de détails sur la technique employée, ce n'est pas l'objet de sa communication. Nous voyons seulement que dans les deux premiers cas on a fait usage d'une solution de chlorure de zinc au vingtième, au trentième seulement dans le dernier. Les séries d'injections ont été répétées de 8 à 15 jours, intervalles peut-être un peu courts.

M. Charrier insiste sur la douleur qui suit les injections et nous dit que d'après une étude faite par M. Carles, professeur agrégé de pharmacie à Bordeaux, les solutions de chlorure de zinc contiennent de fortes proportions d'oxychlorure et une formule permettant de se débarrasser des cristaux d'oxychlorure a fourni une solution dont l'injection semble avoir été moins douloureuse. Je n'ai aucune expérience sur ce point qu'il est très intéressant de signaler.

M. Charrier conclut de toute sa pratique déjà longue que « la méthode sclérogène est une méthode excellente que l'on peut utiliser non seulement dans les cas où l'intervention sanglante est refusée par les malades, mais dans bon nombre de cas où elle peut être mise en parallèle avec elle ». Il insiste sur les bons résultats qu'elle donne dans les formes synoviales avec légère atteinte de l'os.

D'une façon générale ces conclusions me paraissent justes. Mais il conviendrait d'étudier les résultats pour les différentes articulations et suivant les formes des lésions, ce que je ne puis faire ici.

L'objet de la communication de M. Charrier est de nous montrer trois résultats éloignés, preuve de l'efficacité réelle de la méthode.

Je vous propose d'adresser nos remerciements à M. Charrier.

Epilepsie jacksonienne consécutive à une blessure de guerre. Ablation d'un kyste et de tissu cicatriciel. Guérison,

par M. J. Brau-Tapie (de Pau).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

L'observation que nous a envoyée M. Brau-Tapie soulève la question de l'épilepsie traumatique et de son traitement, question d'un indiscutable intérêt à l'heure actuelle, en raison du nombre énorme de blessés du cerveau qu'a laissés la guerre. Elle me paraît mériter de retenir votre attention, d'autant plus qu'elle n'a été abordée à cette tribune pendant le cours des hostilités que dans la séance tenue en 1916 par la Société de Neurologie et la Société de Chirurgie réunies, et que, depuis lors, elle n'a donné lieu qu'à la courte discussion qui, le 17 mars dernier, a suivi le rapport de Mathieu sur deux observations de Hamant (lesquelles ne concernaient pas, d'ailleurs, des blessés de guerre).

L'observation de M. Brau-Tapie est très complète et très détaillée ; en raison même de sa longueur, je suis obligé d'en résumer ici les points essentiels.

Elle concerne un homme de vingt ans qui fut atteint, en mai 1917, par un éclat d'obus, au niveau de la région pariétale supérieure droite. A l'ambulance, cette plaie fut immédiatement traitée par le débridement, l'excision et l'ablation des esquilles; mais *elle ne fut pas suturée primitivement*; on se contenta d'un pansement à plat. Cette plaie suppura longtemps avec abondance et se compliqua de hernie cérébrale. Dès le moment de la blessure, on nota une hémiplégie gauche, qui s'améliora peu à peu. Ce n'est qu'au mois de novembre que la cicatrisation de la plaie fut complète et c'est vers cette même époque que survint la première crise convulsive.

Ces crises, à type nettement jacksonien, se répétèrent, pendant les deux ans qui suivirent, d'une façon assez régulière, tous les 15 ou 20 jours, sous un aspect toujours identique: le blessé sent venir sa crise (aura psychique); celle-ci débute par la main qui se met en flexion sur le poignet, puis elle s'étend en remontant à tout le membre supérieur, à la face, enfin au membre inférieur ; à la phase tonique succèdent les convulsions. La crise, qui dure en tout 2 ou 3 minutes, accompagne d'obnubilation assez marquée, de salivation, parfois des morsure de la langue, mais jamais d'émission involontaire d'urine.

Au mois de novembre 1919, les crises se rapprochent, deviennent subintrantes et un véritable état de mal s'établit, devant lequel tout traitement médicamenteux reste impuissant. C'est huit jours après le début de cet état de mal que M. Brau-Tapie voit le blessé pour la première fois. A ce moment les crises se succèdent toutes les trois minutes

sans arrêt. Elles débutent par le pied qui se met en équinisme forcé, puis s'étendent à la jambe et à la cuisse qui se raidissent en extension ; elles gagnent ensuite le membre supérieur, et enfin la face : la contracture est généralisée à toute la moitié gauche du corps et s'accompagne de vives douleurs. Les convulsions, très violentes, surviennent suivant la même progression que la contracture : membre inférieur de bas en haut, puis membre supérieur, puis face ; à la fin de la crise, elles disparaissent toujours en suivant le même ordre. Dans l'intervalle des crises, il existe une hémiparésie gauche accentuée, avec hypoesthésie et diminution des réflexes. On note un certain degré de confusion mentale.

Localement, on trouve, à la partie supérieure de la région pariétale droite, très près de la ligne médiane, une cicatrice étoilée, irrégulière, grande comme une pièce de cinq francs, fortement déprimée à son centre, où elle apparaît amincie, rougeâtre, adhérente dans la profondeur, de consistance cartonnée. On ne perçoit pas de battements au niveau de cette cicatrice. La pression en ce point est douloureuse et semble hâter le retour des crises. L'examen radiographique ne révèle rien de spécial.

Le père du blessé est mort paralytique général dans un asile, et sa mère a fait plusieurs fausses couches. Mais lui-même n'offre aucun antécédent pathologique ; le Wassermann est négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien ; celui-ci est normal.

Opération, le 19 novembre 1919. — On taille au niveau de la cicatrice un lambeau cutané à pédicule postérieur que l'on relève, non sans difficulté, à cause de la minceur et de l'adhérence des téguments. On se trouve alors en présence d'une couche fibro-cellulaire assez résistante, fortement adhérente aux bords de l'orifice de trépanation ; avec la rugine prudemment maniée, on détache ce bloc cicatriciel du rebord osseux, puis on abrase, aux ciseaux courbes, les couches les plus superficielles. Dès les premiers coups de ciseaux, on ouvre une cavité kystique, occupant le milieu de la cicatrice, renfermant un liquide clair comme de l'eau, non filant, en tout semblable au liquide céphalo-rachidien ; mais l'exploration de la cavité kystique ne montre aucune communication avec les espaces sous-arachnoïdiens. On poursuit ensuite, tranche par tranche, l'exérèse du tissu cicatriciel jusqu'à ce que le cerveau, enfin libéré, révèle son voisinage par les battements caractéristiques. On n'a vu, au cours de cette libération, ni corps étranger, ni esquille. On régularise à la pince-gouge le pourtour de l'orifice osseux, puis on rabat le lambeau cutané que l'on suture, en laissant seulement, pendant 48 heures, un drainage filiforme.

Les *suites opératoires* n'ont présenté localement aucun incident. Les crises ont reparu, le lendemain de l'intervention, à un intervalle de dix minutes. Elles se sont répétées les jours suivants, en même temps que persistait l'hémiparésie gauche. Mais le 3 décembre, le blessé note que les douleurs accompagnant les crises s'atténuent, puis disparaissent complètement dans le pied et la jambe ; le 8, ces segments du membre inférieur cessent de participer à la crise, puis c'est le tour de

la cuisse. A ce moment, la crise s'est un peu modifiée d'aspect : elle débute par la face et se propage ensuite au membre supérieur. Bientôt on voit, là aussi, disparaître les douleurs d'abord, puis les convulsions. Le 11, le pouce, l'index et la commissure labiale gauches présentent seuls encore quelques légères secousses; le 12, tout a disparu et l'hémiparésie s'est considérablement atténuée. Le blessé quitte la clinique le 20 décembre, marchant seul.

Il a été revu, pendant les quatre mois qui ont suivi, sans nouvelle crise, sans autre trouble fonctionnel qu'une légère diminution de la force musculaire du côté gauche; il marche, court et chasse. Des nouvelles toutes récentes (juin 1920), qui m'ont été envoyées par Brau-Tapie, il résulte que la guérison se maintient actuellement et que le malade reste toujours sans crise, sept mois après l'opération.

Cette observation est un exemple classique d'épilepsie traumatique tardive, succédant à une plaie de cerveau. Ce sont ces cas seulement que j'envisagerai dans ce rapport, laissant de côté les accidents convulsifs précoces, qui surviennent immédiatement après le traumatisme et sont, le plus souvent, en rapport avec l'irritation du cerveau par un corps étranger ou une esquille — accidents qui sont assez fréquents (9 cas sur 74 plaies du crâne, d'après Derache), certainement plus fréquents que l'épilepsie traumatique vraie, mais qui sont d'ordinaire passagers. Je laisse de côté également l'épilepsie traumatique qui succède aux traumatismes fermés, fractures du crâne ou commotion cérébrale. Même ainsi limité, le sujet comporte un certain nombre de points à discuter.

I. — Quelle est, tout d'abord, la FRÉQUENCE DE CETTE ÉPILEPSIE TRAUMATIQUE chez les blessés atteints de plaies cranio-cérébrales? Il est difficile de l'apprécier avec exactitude. Les statistiques des guerres anciennes donnent des chiffres variant de 13 p. 100 (guerre de Sécession) à 4,3 p. 100 (statistique allemande de la guerre de 1870-1871). Tatsuo Eguchi, qui a fait le relevé des blessés de la guerre de Mandchourie dans quatre grands hôpitaux japonais, trouve 35 cas d'épilepsie sur un total de 1.002 blessés du crâne, soit une proportion de 3,5 p. 100.

Pour la guerre de 1914-1918, nous ne possédons encore aucun relevé d'ensemble. Mais nous avons un certain nombre de statistiques personnelles, publiées surtout par les neurologistes, qui indiquent une proportion très élevée d'épilepsies traumatiques, atteignant parfois et même dépassant 20 p. 100. C'est ainsi que Souques a vu 6 épileptiques sur 33 blessés cranio-cérébraux, — Chiray, 57 sur 276, — que Villaret, sur 256 blessés, note 53 épilepsies jacksoniennes et 21 équivalents sensitifs, — que Netter,

dans le service de Babinski à l'hôpital Buffon, relève 34 cas d'épilepsie, localisée ou généralisée, sur 150 blessés, — qu'en Allemagne Holbeck en trouve 19 sur 65 blessés.

D'autres ont eu un pourcentage moins élevé, voisin de 10 p. 100 : Claude a eu 24 épilepsies sur 247 cas; Derache, 2 sur 24 blessés du crâne suivis pendant plus de 18 mois. C'est aussi cette proportion de 10 p. 100 qui ressort de la grande statistique apportée par Tuffier et Guillain à la Conférence chirurgicale interalliée (novembre 1917) et portant sur 6.664 trépanés, avec 676 cas d'épilepsie. P. Marie, en revanche, n'a constaté que 39 cas d'épilepsie sur 1.131 plaies du crâne (3 p. 100).

Je ne crois pas qu'il faille attacher une valeur absolue à ces chiffres, d'ailleurs contradictoires. Tous proviennent de services spécialisés ou de Centres de Neurologie, c'est-à-dire de formations qui recevaient surtout les blessés présentant des troubles fonctionnels persistants; nombre de trépanés n'ont pas passé par ces formations et ne figurent pas dans ces statistiques. Il est vraisemblable que la proportion des épileptiques parmi les blessés du cerveau est moindre, en réalité, que ne le feraient croire les relevés que je viens de citer. Pour arriver à une approximation exacte de la fréquence de l'épilepsie traumatique chez les blessés de guerre, il faudra attendre — s'il est jamais fait — le dépouillement des dossiers de réforme.

Il est nécessaire aussi d'avoir le recul du temps, car la *date d'apparition* de ces accidents est variable et peut être parfois fort tardive. Pour Netter, l'épilepsie jacksonienne débute, en général, moins de 2 mois, et l'épilepsie généralisée plus de 6 mois après le traumatisme. Parmi les blessés de P. Marie, le délai le plus long a été de 18 mois, mais on l'a vu de 2 ans (Tuffier et Guillain). Chez les blessés d'Eguchi, il a varié de 3 à 442 jours, avec une moyenne de 161. La statistique d'Holbeck montre bien l'importance d'une observation prolongée et la fréquence des débuts tardifs : sur un même lot de 65 blessés, il ne comptait que 6 épileptiques au bout de 4 mois, mais il en trouvait 19 au bout de 2 ans.

Certains des *caractères anatomiques de la lésion* influent d'une manière indiscutable sur la fréquence de l'épilepsie traumatique. Elle est infiniment plus fréquente quand le cerveau lui-même est atteint que lorsque le crâne et les méninges sont seuls blessés. Eguchi, sur 35 cas, n'en trouve que 2 où le cerveau ne fut pas lésé ; Derache, sur 9 cas d'épilepsie précoce, n'en a vu qu'un avec une lésion purement osseuse.

Toutes les plaies du cerveau, en quelque point qu'elles siègent, peuvent s'accompagner d'épilepsie. Mais cette complication est

beaucoup plus fréquente dans les plaies intéressant la zone motrice : sur 34 cas, 25 plaies de la région pariétale (Eguchi) ; sur 18 épilepsies généralisées, 13 plaies temporo-pariétales, et sur 15 épilepsies jacksoniennes, 14 plaies temporo-pariétales (Netter).

Ce dernier auteur insiste sur ce fait que l'épilepsie généralisée est particulièrement fréquente dans les plaies voisines de la ligne médiane, qui ont chance d'intéresser à la fois la partie supérieure des deux hémisphères; chez le malade de Brau-Tapie, la plaie siégeait près de la ligne médiane, et cependant les convulsions sont restées strictement limitées au côté gauche. Eguchi pense que l'épilepsie traumatique est plus fréquente dans les coups de feu sagittaux du crâne que dans les coups de feu transversaux ; ce fait ne paraît pas démontré.

L'influence de la variété d'agent vulnérant ne me semble pas, non plus, bien évidente, encore que Netter prétende que l'épilepsie généralisée soit presque toujours la conséquence d'une plaie par éclat d'obus, alors que l'épilepsie jacksonienne succéderait aussi souvent aux plaies par balles qu'aux plaies par éclats d'obus.

L'importance des *antécédents névropathiques du blessé* a été très diversement appréciée. A l'étranger, Eguchi, Axhausen et Kramer la mettent au premier plan et arrivent à conclure que les accidents convulsifs, surtout sous la forme généralisée, ne s'observent que chez des prédisposés. Cette opinion est certainement très exagérée. La plupart des neurologistes français, au contraire, admettent, avec P. Marie, Guillain, que, chez les blessés de guerre, sujets pour la plupart sains et sans tare, les antécédents personnels ou héréditaires n'ont aucun rôle à jouer; que, comme le dit Netter, « le traumatisme crée de toutes pièces l'épilepsie, même généralisée, sans qu'il y ait prédisposition nerveuse ».

En revanche, on ne saurait trop insister sur l'importance, comme facteur étiologique de l'épilepsie traumatique, du *mode de traitement immédiat de la plaie cranio-cérébrale*. Ce sont les plaies non traitées ou insuffisamment traitées, celles dans lesquelles on a laissé des esquilles ou des corps étrangers, celles qui ont longtemps suppuré et qui se sont compliquées de hernie cérébrale qui donneront lieu plus tard à des accidents convulsifs. Le nettoyage minutieux et méthodique de la plaie, la suture primitive surtout, qui met le cerveau et les méninges à l'abri pendant la phase de réparation et s'oppose au développement de la hernie, sont les meilleurs moyens d'éviter, dans l'avenir, la production d'une cicatrice vicieuse, épileptogène : « Le traitement moderne des plaies cranio-cérébrales est le vrai traitement préventif de l'épilepsie traumatique » (Netter).

Chez le blessé de Brau-Tapie, le nettoyage immédiat de la plaie

cranio-cérébrale avait bien été fait à l'ambulance, mais on n'avait pas pratiqué de suture primitive, la plaie avait suppuré et il y avait eu une hernie cérébrale ; il est hors de doute que ces accidents infectieux ont joué un rôle dans la pathogénie des crises convulsives que présenta plus tard le blessé.

De même chez un sous-officier, que le hasard des circonstances de guerre m'ont fait retrouver dans un hôpital de l'intérieur plusieurs mois après que je l'avais opéré à l'avant, ma première intervention avait été incomplète ; c'était, d'ailleurs, à une époque (octobre 1914) où il n'était guère question de suturer primitivement les plaies du crâne ; cet homme était devenu un jacksonien et je dus le réopérer à plusieurs reprises, d'abord pour lui enlever des esquilles, puis pour exciser une cicatrice adhérente et faire une autoplastie de la dure-mère.

Peut-être est-ce à cause de cette importance prophylactique du traitement immédiat que, comme l'ont remarqué Souques en France, Axhausen et Kramer en Allemagne, l'épilepsie traumatique succède plus souvent aux plaies de gravité moyenne ou même d'apparence légère — lesquelles sont plus aisément négligées — qu'aux grands délabrements du crâne. Mais il faut aussi tenir compte de ce fait que ces grands délabrements du crâne s'accompagnent de destructions étendues du tissu cérébral, entraînant des phénomènes de déficience (paralysies) plutôt que d'excitation.

En tout cas, il est permis d'espérer, pour la raison que je viens de dire, que les accidents d'épilepsie traumatique seront plus rares chez les blessés de la seconde partie de la guerre — période où le traitement des plaies craniennes a été bien réglé et où la pratique de leur suture primitive s'est généralisée — que chez ceux du début qui ont été traités, pour la plupart, à plaie ouverte.

Toutes les *formes cliniques* de l'épilepsie peuvent se rencontrer à la suite des plaies de guerre du cerveau. Contrairement aux notions classiques, il résulterait des observations de P. Marie et de Netter, que l'épilepsie généralisée est un peu plus fréquente que l'épilepsie localisée. Le premier de ces auteurs relève 31 épilepsies généralisées contre 28 épilepsies jacksoniennes, le second 19 épilepsies généralisées contre 15 épilepsies jacksoniennes.

Il ne faut pas, d'ailleurs, attacher une trop grande importance à ces distinctions, car, entre l'épilepsie généralisée et l'épilepsie localisée, il y a des formes intermédiaires — ce qu'Horsley appelait l'épilepsie « focalisée » — dans lesquelles la crise débute par une convulsion toujours la même, pour se généraliser ensuite, car une épilepsie d'abord jacksonienne peut se transformer plus tard en épilepsie généralisée, car enfin on peut voir alterner

chez un même sujet des crises localisées et des crises généralisées (Netter).

II. — On trouve habituellement, chez les blessés présentant de l'épilepsie traumatique, au niveau du foyer, des LÉSIONS ANATOMIQUES qui expliquent l'apparition des crises convulsives. La chose est de règle dans l'épilepsie jacksonienne ; elle est encore fréquente dans l'épilepsie généralisée ; mais, dans cette dernière forme, il peut arriver que les lésions locales soient légères, voire même insignifiantes, et hors de proportion avec les accidents fonctionnels : il faut alors faire intervenir, comme dans l'épilepsie succédant aux traumatismes fermés, les altérations diffuses, microtraumatiques, de l'encéphale que nous ont fait connaître les travaux récents sur la commotion cérébrale.

Je ne décrirai pas longuement les grosses lésions que l'on peut rencontrer au niveau du foyer traumatique ; elles sont bien connues et il suffit de les énumérer : irrégularités de l'orifice de trépanation, exostoses à son voisinage, esquilles, ostéite cranienne, voilà pour le squelette ; — corps étrangers restés dans la cicatrice ; mais, à ce propos, il faut rappeler que l'inclusion d'un projectile, dans la profondeur du cerveau, s'il n'y a pas d'infection surajoutée, ne semble pas être un facteur épileptogène (Tuffier et Guillain, Derache) ; — bloc cicatriciel unissant le cerveau aux méninges, aux bords de l'orifice cranien et aux téguments.

Je m'arrêterai un peu plus longuement sur l'existence possible de kystes dans la cicatrice ou dans le cerveau lui-même, parce que Brau-Tapie a rencontré un de ces kystes chez son opéré et qu'il insiste sur ce fait dans son observation. Ces *kystes traumatiques* ont été complètement étudiés ici-même, en 1913, par Auvray dans un rapport sur une observation de Julliard. Auvray en avait réuni, à cette époque, 79 cas ; on pourrait certainement augmenter le chiffre à l'heure actuelle, car ces kystes ne sont pas exceptionnels dans les anciennes blessures de guerre : ils sont signalés dans 2 des cas d'Eguchi. Axhausen et Kramer les décrivent comme une suite assez fréquente des plaies cranio-encéphaliques, et Brau-Tapie nous dit qu'au cours de cranioplasties faites chez des trépanés il a vu souvent de petits kystes, habituellement multiples, siégeant dans l'épaisseur de la cicatrice et renfermant un liquide clair semblable au liquide céphalo-rachidien.

Ces kystes traumatiques, tantôt uniques, — et c'est le cas habituel quand le kyste est volumineux, — tantôt multiples, sont de siège et de dimension variables : le plus souvent (46 fois sur 79, Auvray), ils sont extra-cérébraux, siégeant quelquefois entre le crâne et la dure-mère et plus habituellement dans l'épaisseur

de la cicatrice méningée; ces kystes méningés ont été regardés autrefois comme le résultat de la transformation d'un hématome; cette théorie n'est plus soutenable et l'on admet aujourd'hui que ces kystes sont dus à une arachnoïdite séreuse circonscrite. A côté d'eux, existent des kystes traumatiques franchement intracérébraux (33 cas sur 79, Auvray), pénétrant parfois profondément jusqu'au voisinage des ventricules, et qui ont pour origine un foyer de ramollissement. Axhausen et Kramer admettent que certains kystes traumatiques sont le résultat direct d'une perte de substance méningo-encéphalique persistante sous la cicatrice tégumentaire : dans la cavité ainsi formée, le liquide céphalo-rachidien s'accumulerait *a vacuo*; mais il est noté dans toutes les observations que ces kystes constituent des poches parfaitement closes, indépendantes des espaces sous-arachnoïdiens.

III. — Le PRONOSTIC de l'épilepsie traumatique consécutive aux plaies du cerveau est sombre. Tous les auteurs s'accordent sur ce point. Encore que l'évolution des accidents convulsifs soit capricieuse et difficile à prévoir, il est de règle qu'ils n'ont guère de tendance à la disparition spontanée et qu'au contraire ils vont, d'ordinaire, en s'accentuant. « L'épilepsie traumatique ne guérit presque jamais et a une tendance naturelle à s'aggraver, soit que les accès deviennent plus nombreux et plus sévères, soit que le type partiel finisse par se transformer en type général » (Souques). L'aboutissant ultime est l'état de mal épileptique qui, comme chez le blessé de Brau-Tapie, met la vie en danger immédiat.

IV. — Le point le plus important en pratique, mais aussi le plus discuté, dans l'histoire de l'épilepsie traumatique est celui du TRAITEMENT qu'il convient de lui appliquer, et en particulier des indications de l'intervention chirurgicale.

Les avis sont très partagés à ce sujet. A l'étranger, et spécialement en Allemagne, on a toujours été très interventionniste; pour le cas particulier des épilepsies consécutives aux blessures de guerre, Eguchi, au Japon, Axhausen et Kramer en Allemagne, concluent de la façon la plus absolue à l'inefficacité du traitement médical, à la nécessité de l'opération dans tous les cas et ils préconisent même des interventions réitérées s'il y a récidive des crises.

En France, chirurgiens et neurologistes sont beaucoup plus réservés et, lorsque la question a été soulevée ici, en mars dernier, par Mathieu, tous ceux d'entre nous qui ont pris la parole, MM. de Martel, Quénu, Sebileau, Broca, ont insisté sur les résultats médiocres et décevants de cette chirurgie : il ressort de

leurs brèves affirmations, sinon une condamnation formelle, du moins une impression singulièrement décourageante. Peut-être l'est-elle par trop?

Certes les effets de l'intervention chirurgicale dans l'épilepsie traumatique sont loin d'être constants : ils sont parfois nuls et, lorsqu'il y a une amélioration, — ce qui est le plus habituel, — celle-ci est bien souvent passagère et suivie de récidive à plus ou moins brève échéance. Mais la thérapeutique médicale n'a pas de meilleurs résultats et l'intervention, qui permet d'agir directement sur le foyer traumatique, de découvrir parfois une lésion insoupçonnée et curable, telle qu'une esquille ou un corps étranger, semble, malgré tout, plus logique. Elle est notre seule ressource lorsque la répétition de crises subintrantes, l'état de mal épileptique menacent immédiatement l'existence du blessé ; elle présente alors une incontestable gravité, mais elle a permis de sauver des malades en imminence de mort : Loison en a rapporté ici un bel exemple, en 1901, et le cas de Brau-Tapie en est un autre, non moins démonstratif. Ces faits heureux permettent d'en appeler de l'opinion de Leriche qui, dans une communication récente à la Société de Chirurgie de Lyon, déclare que l'état de mal est une contre-indication absolue à l'opération.

Dans les formes moins graves, elle donne habituellement une amélioration des crises qui diminuent d'intensité et de fréquence ou même disparaissent complètement pour un temps. La proportion de ces améliorations est importante dans les épilepsies consécutives aux plaies du crâne, si l'on en croit les statistiques d'Eguchi (sur 11 opérés, 10 restant sans crise au bout de 2 ans) et de Hotz (6 guérisons sur 7 cas opérés : durée d'observation de 6 mois). Leriche a présenté récemment un opéré resté sans crise depuis 3 ans et demi.

S'il est difficile de parler de guérison véritable, en raison des récidives que l'on a vu survenir à des échéances parfois très éloignées, l'opération a, du moins, donné des rémissions qui, dans la pratique, valent presque des guérisons : un opéré de von Bruns est resté dix-huit ans sans crise, Quénu a vu un malade rester guéri pendant dix-huit ans également, puis présenter une récidive, et Tuffier a parlé d'un malade opéré depuis douze ans et qui n'a pas encore eu de crise nouvelle. Si de pareils résultats étaient la règle, l'utilité de l'intervention ne se discuterait point ; ils sont malheureusement rares, mais, d'une manière générale, la plupart des opérés ont un bénéfice, au moins temporaire, qui justifie l'acte chirurgical. Conduit avec prudence, celui-ci ne paraît pas offrir de bien grands dangers : l'opération est loin d'avoir ici — sauf dans l'état de mal — la même gravité que dans

l'épilepsie essentielle. Je la crois, pour ma part, parfaitement légitime dans l'épilepsie traumatique consécutive aux plaies cranio-cérébrales.

C'est, en somme, à la même conclusion — mais entourée de beaucoup de réserves — qu'arrivent Tuffier et Guillain lorsqu'ils disent : « Dans les cas de crises jacksoniennes répétées, l'intervention chirurgicale peut être utile : on sait sur quelle région du cortex doit porter cette intervention et elle peut permettre de trouver une cause compressive, une esquille, un corps étranger. Dans les cas d'épilepsie généralisée, l'intervention chirurgicale ne nous semble pas s'imposer, car où intervenir et dans quel but? Il convient cependant d'ajouter que, dans des cas de crises répétées, surtout lorsqu'elles ont tendance à s'aggraver, crises déterminant une infériorité sociale permanente, on est autorisé à pratiquer une intervention exploratrice au niveau de la cicatrice. »

L'acte opératoire variera avec les lésions rencontrées au niveau du foyer traumatique : ablation des corps étrangers et des esquilles, résection de l'os épaissi ou atteint d'ostéite, etc. Le traitement idéal des *kystes traumatiques* est leur extirpation (Auvray); celle-ci est souvent réalisable quand le kyste est méningé, car on peut exciser la poche avec le tissu cicatriciel dans lequel elle s'est développée; il n'en va pas de même pour les kystes intracérébraux qui, d'ordinaire, ne sont pas énucléables et qu'il faut se contenter de vider par incision ou excision partielle de la poche et de drainer. On sera très prudent dans l'incision des kystes qui s'enfoncent profondément dans l'épaisseur du cerveau, à cause de leurs relations possibles avec les ventricules, dont il faut à tout prix éviter l'ouverture.

Le plus souvent, on rencontre, soit isolée, soit associée aux lésions précédentes, une cicatrice épaisse, adhérente, fusionnant en un bloc unique le cortex, les méninges et les téguments : c'est là, peut-on dire, la lésion essentielle de l'épilepsie consécutive aux plaies du cerveau, et c'est certainement le traitement de cette *cicatrice épileptogène* qui présente le plus de difficultés. Comment se comporter vis-à-vis d'elle, comment la supprimer et éviter qu'elle ne se reproduise? La plupart des chirurgiens pratiquent l'excision de cette cicatrice. De Martel s'élève contre cette manière de faire qu'il regarde comme parfaitement inefficace, car, dit-il, la reproduction du tissu cicatriciel est fatale. Ce n'est pas l'opinion de Krause qui pense qu'une cicatrice opératoire aseptique n'implique aucun danger d'irritation cérébrale et d'épilepsie consécutive. Brau-Tapie, chez son blessé, n'a pas excisé complètement le bloc cicatriciel; il s'est contenté de l'amincir progressivement,

par l'ablation de tranches successives, « jusqu'à ce que le cerveau, enfin débarrassé de la gangue qui l'étouffait, décelât son voisinage par ses battements caractéristiques et vînt combler l'espace libéré ».

De nombreux chirurgiens ont essayé de s'opposer à la reproduction de l'adhérence du cerveau aux téguments par l'interposition d'une lame de tissu organique ou inorganique. Mathieu vous a rapporté les deux cas dans lesquels Hamant a recouvert le cerveau libéré par une feuille de caoutchouc. Plus souvent on a eu recours à une greffe organique : von Hacker a employé des lambeaux de périoste (ce qui doit réaliser une véritable cranioplastie, plutôt qu'une autoplastie méningée); Finsterer, von Saar, Lucksh, Perthes et, en France, Mauclaire ont greffé des lambeaux de sac herniaire, soit frais, soit conservés dans le formol; Rehn, Blauel, Axhausen et Kramer préconisent une transplantation de tissu graisseux. Mais c'est surtout la greffe d'un lambeau aponévrotique emprunté au fascia lata qui a été mise en usage, sans doute en raison de la facilité qu'il y a à prélever le transplant sur le malade lui-même : Kirshner, Körte, von Eiselsberg y ont eu recours avec succès; personnellement, j'ai fait plusieurs de ces greffes aponévrotiques après libération de la cicatrice chez d'anciens blessés du crâne et j'en ai obtenu d'excellents résultats immédiats.

Que valent, en réalité, ces autoplasties méningées? Réalisent-elles vraiment l'isolement du cerveau par rapport aux plans superficiels et évitent-elles la reproduction des adhérences? Il est permis d'en douter. Perthes affirme bien qu'avec le greffon péritonéal (sac herniaire) il n'y a pas formation d'adhérences; mais Denk a rapporté l'histoire d'un opéré de von Eiselsberg chez lequel on a pu constater, au cours d'une réintervention, que le transplant aponévrotique s'était transformé en tissu fibreux cicatriciel, et Smirnoff, qui a fait une étude expérimentale très précise de ces autoplasties durales, arrive à cette conclusion que le greffon, quel qu'il soit, contracte fatalement des adhérences avec le cortex si celui-ci est lésé; au cas seulement d'intégrité du cortex, on peut voir parfois l'absence d'adhérences. Il faut donc faire de grosses réserves sur l'utilité réelle de l'autoplastie durale dans le cas d'épilepsie traumatique. Leriche lui est absolument opposé : il pense que, quand le corps étranger ou l'infection ont disparu, les méninges se reconstituent sous forme d'une lame fibreuse et que, peu à peu, la continuité des espaces sous-arachnoïdiens se rétablit d'elle-même; l'évolution spontanée donne mieux que le meilleur des isolants.

Quelle est, enfin, la conduite à tenir vis-à-vis de la brèche

osseuse? Jadis Kocher, se basant sur une conception théorique de l'épilepsie qui n'est plus admise aujourd'hui, recommandait de toujours la laisser ouverte lorsque l'on intervenait pour des crises convulsives. Au contraire, Bergmann, Krause préconisaient la fermeture de l'orifice de craniectomie. L'expérience étendue de la cranioplastie acquise pendant la guerre a confirmé le jugement de Kocher. On a traité certains cas d'épilepsie par la cranioplastie et les résultats ont été douteux. Netter cite 5 malades de Babinski qui ont été traités de la sorte, avec 3 améliorations et 2 échecs complets.

On a vu les accidents épileptiques apparaître après la fermeture opératoire de la brèche cranienne. Lhermitte a observé des cas de ce genre; moi même, j'ai eu à soigner, pour sa première crise épileptique, un homme qui avait subi quelques semaines auparavant une cranioplastie, et qui, antérieurement à cette opération, faite plus d'un an après la blessure, n'avait jamais eu aucun accident. Je me rallie donc entièrement à l'opinion de Tuffier et Guillain, qui considèrent les crises épileptiques partielles ou généralisées comme une contre-indication absolue à la cranioplastie.

Les zones neutres de la paroi abdominale,

par M. Jean,

Médecin de 1re classe de la marine.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Sous le nom de « zones neutres » de la paroi abdominale, M. Jean désigne les régions dans lesquelles ne passent ni vaisseaux, ni troncs nerveux importants. On sait toute l'importance que présentent ces troncs vasculo-nerveux. Pour les avoir sectionnés au cours de laparotomies, bien des chirurgiens ont observé, dans les muscles tributaires de ces troncs, de l'amyotonie, puis de l'amyotrophie qui se traduisent par une fâcheuse éventration paralytique le plus souvent irréparable. M. Jean a eu l'occasion d'en observer plusieurs cas et de vérifier par l'électrodiagnostic la présence nette d'une réaction de dégénérescence.

La zone neutre idéale est la ligne médiane, parce qu'à cet endroit, le chirurgien a la certitude de pouvoir respecter tous les éléments anatomiques. Dès qu'il l'abandonne, il doit se préoccuper de ménager les vaisseaux et les nerfs, et c'est ce à quoi tendent toutes les incisions transversales ou obliques dont l'usage s'est

si grandement répandu dans ces dernières années. Mais pour tracer ces incisions et être sûr de respecter les troncs vasculo-nerveux, quel repère adopter? L'ombilic a une situation trop variable.

Les intersections aponévrotiques du droit, souvent prolongées par des intersections aponévrotiques du petit oblique et du transverse et qui, représentant les vestiges des côtes et des sternèbres abdominales, constitueraient un repère des plus précieux, sont trop inconstantes et trop difficiles à percevoir pour pouvoir être utilisées.

M. Jean, avec la collaboration de son élève Picot qui a consacré à ces recherches sa thèse inaugurale, a donc eu l'idée de chercher à établir, par rapport aux repères fixes de la paroi abdominale (côtes, appendice xyphoïde, pubis), le trajet des nerfs intercostaux, comme on a établi pour les vaisseaux des membres des lignes de ligature. L'intervalle qui sépare le trajet de deux nerfs constitue la « zone neutre » dans laquelle on peut opérer sans risquer de léser les troncs nerveux.

M. Jean a d'abord commencé par mesurer d'une part la distance en centimètres qui sépare l'horizontale pubienne du point d'arrivée de chaque nerf sur la gaine du droit (NP), et, d'autre part, la distance séparant l'horizontale pubienne de l'appendice xyphoïde (XP). Ces distances varient avec les sujets. Mais M. Jean a remarqué que, pour chaque nerf, il y a une constante K qui est le rapport entre XP et NP $\left(\frac{XP}{NP} = K\right)$, de telle sorte que, pour trouver sur un sujet quelconque le point d'arrivée d'un nerf intercostal sur le bord externe du droit, il suffit de diviser sa distance xypho-pubienne par la constante propre à ce nerf $\frac{XP}{K} = NP$, c'est-à-dire la distance qui sépare l'horizontale pubienne de ce point d'arrivée.

D'après les recherches de M. Jean, voici quelle est, pour chacun des nerfs de la paroi abdominale, la valeur de la constante K.

7e nerf intercostal	....	K 7 = 1,08
8e —	....	K 8 = 1,3
9e —	....	K 9 = 1,6
10e —	....	K 10 = 2
11e —	....	K 11 = 2,5
12e —	....	K 12 = 2,9

Si, sur un sujet dont la distance xypho-pubienne (XP) égale 35 centimètres, on veut savoir, par exemple, à quel niveau se

trouve le 9e nerf intercostal, on établit la formule $\frac{35}{K\,9} = \frac{35}{1,6} = 21,8$. On sait que, à 21 cent. 8 au-dessus de l'horizontale passant par le pubis, le 9e nerf intercostal aborde la gaine du droit, et, si l'on veut connaître le trajet entier du nerf, il suffit de tracer une ligne allant de ce point jusqu'à l'extrémité antérieure de la gouttière sous-costale correspondante. Quant aux nerfs abdomino-génitaux, ils sont faciles à repérer. Il suffit de marquer un point à 3 centimètres de l'épine iliaque antéro supérieure et de joindre ce point : 1° au bord inférieur de l'apophyse épineuse de la première lombaire, et l'on a le trajet postérieur de ces nerfs ; 2° à l'orifice superficiel du canal inguinal, et l'on connaît le trajet antérieur. Je ne sais si les chirurgiens auront toujours la patience, avant leurs opérations, de tracer méthodiquement, suivant la méthode de M. Jean, le trajet des nerfs pour éviter à coup sûr leur section. Par bonheur, M. Jean ayant répété sur le cadavre la plupart des incisions abdominales connues, et ayant vérifié ensuite par dissection leurs rapports avec les zones neutres, a pu se rendre compte que la plupart des incisions transversales ou légèrement obliques de la paroi abdominale respectaient le trajet des nerfs et étaient bonnes par conséquent au point de vue physiologique.

Seules seraient donc à rejeter les incisions verticales latérales, qu'elles soient simples ou combinées avec d'autres incisions, qu'elles longent la gaine du muscle droit ou qu'elles s'en écartent, car ces incisions risquent d'entraîner l'éventration paralytique de l'abdomen.

Ce sont là des notions qui n'avaient échappé ni aux chirurgiens, ni aux anatomistes. Mais les précisions nouvelles qu'apporte M. Jean ne sont pas inutiles. On pourra sans doute en tirer profit dans la pratique des anesthésies régionales. Il serait désirable que pareilles recherches fussent étendues à tous les nerfs, et que l'on pût constituer pour chacun d'eux, comme j'avais moi-même commencé à le faire pour le plexus brachial, des *lignes d'anesthésie*, comme on a établi pour les vaisseaux des lignes de ligature.

Je vous propose, messieurs, de remercier M. Jean de son consciencieux travail et de le déposer dans nos Archives.

Communications.

Sur l'emploi en chirurgie du « bouillon de Delbet »,

par M. E. POTHERAT.

Depuis de nombreuses années je traite les anthrax, quelque grandes que soient leurs dimensions, par l'incision cruciale au bistouri, poussée jusqu'aux limites extrêmes apparentes du mal, le relèvement des quatre angles ainsi constitués et l'excision, sous eux, de tous les tissus mortifiés ou mortifiables, contenant ou non du pus dans leurs mailles, jusqu'aux plans sains d'apparence, puis je fais des pansements humides aseptiques.

Cette excision large, profonde, complète ou presque complète m'a donné des résultats excellents, que je ne connaissais pas auparavant, d'une manière aussi régulière tout au moins.

J'ajoute que ces résultats se sont affirmés encore plus nets et que la guérison a été bien plus vite obtenue, grâce à l'emploi des compresses humides imbibées de la solution au chlorure de magnésium, préconisée par Delbet. Les très beaux résultats que cette solution cytophylactique m'avait donnés dans le traitement des plaies durant la guerre ont été non moins remarquables dans les anthrax ; et avec la méthode ainsi suivie les cas de mort me sont devenus inconnus même avec des anthrax d'une importance et d'une gravité toutes particulières et la guérison s'est montrée rapide.

Néanmoins j'ai été, comme beaucoup d'entre vous, frappé par les effets du « bouillon de Delbet » employé contre certaines infections et en particulier contre les furoncles et anthrax. La personnalité de l'auteur de la méthode, les faits apportés par notre collègue Robineau, m'avaient donné l'ardent désir d'essayer cette méthode et d'en faire bénéficier mes malades. Je n'attendais que l'occasion : cette occasion n'a pas tardé à s'offrir et dans les conditions les meilleures. Le renouvellement de nos internes m'a valu la bonne fortune d'avoir pour interne M. Georges Lory qui, venu du service de Robineau, avait activement collaboré avec celui-ci à l'expérimentation du bouillon de Delbet, et suivi les malades de Robineau. Six malades nous ont fourni l'occasion d'appliquer le bouillon de Delbet suivant les règles et c'est le résultat de cette épreuve que je vous apporte avec les 6 observations rédigées par M. Lory lui-même qui a fait l'application du bouillon sous mes yeux ; j'ai suivi très attentivement les consé-

quences du traitement et c'est en parfaite connaissance de cause que je vais vous résumer nos 6 observations.

Je ferai suivre ces 6 observations, qui ont l'exactitude mais aussi la sécheresse d'un protocole journalier, des réflexions suivantes :

1° Les résultats obtenus sont remarquables de simplicité et de durée. L'anthrax du premier malade était gros, à bords indurés, noirâtres, étendus ; il eût, je pense, parfaitement guéri avec la méthode que je vous ai exposée au début ; mais, en l'absence de toute complication, indépendamment d'une incision cruciale et d'une large excision sous anesthésie générale, il eût fallu 3 ou 4 semaines, au moins, de pansements journaliers au chlorure de magnésium. Or, entré dans mon service le 21 avril, il a pu partir le 1er mai, guéri.

Le deuxième malade avait une lèvre et une figure des plus inquiétantes : volume, induration, points blancs multiples, infiltration de la joue, propagation le long de la faciale vers l'angle interne de l'œil, rien ne manquait de ce qui peut faire craindre d'un anthrax de la lèvre supérieure les plus graves conséquences. Or, dès le lendemain la transformation était totale, saisissante, le mal très réduit était localisé à la lèvre considérablement réduite d'épaisseur : sans incision, il a guéri en 5 jours. Vainement vous chercheriez cicatrice, trace quelconque de son anthrax labial, chez cet homme.

Non moins remarquables encore sont les résultats chez la jeune femme de l'observation III ; un volumineux abcès du sein, tout près de son ouverture spontanée, qui s'ouvre d'ailleurs, s'évacue, et guérit sans cicatrice apparente, sans incision en 7 jours, c'est là quelque chose de bien particulier.

Plus tard, employé chez la malade n° VI, le traitement ne pouvait donner des résultats aussi rapides et complets ; son efficacité reste cependant très manifeste : douleur, tuméfaction, tension ont vite disparu. Les mêmes réflexions sont applicables au malade de l'observation V.

Le résultat fut beau encore chez la quatrième malade. Vous vous représentez facilement l'état de cette malade à la bourse olécranienne infectée, avec un membre supérieur énorme, tendu, rouge, luisant, une adénopathie axillaire, une langue saburrale, sèche, une température à 40°, un état inquiétant, menacée de phlegmon diffus, en imminence de septicémie grave. Sans doute le traitement chirurgical aurait pu la guérir, mais il eût nécessité, indépendamment de l'incision de la bourse séreuse, des incisions multiples sur le bras, l'avant-bras, des bains, et des pansements répétés et très longs, abstraction faite de redoutables complications possibles. Combien fut abrégé et simplifié le traitement par

le bouillon de Delbet, et dans quelles conditions de facilité et de rapidité fut réalisée la guérison!

L'injection doit être répétée trois fois, de trois jours en trois jours : elle est douloureuse, le plus habituellement; aussi les malades ne s'y prêtent pas facilement quand il s'agit de la renouveler. Les trois injections n'ont pu être faites que chez la malade n° IV, et probablement parce que son séjour dans mon service a été suffisamment prolongé. Elles ont été faites aussi chez la malade n° VI chez laquelle elles furent peu douloureuses.

Les trois autres malades n'ont pas voulu accepter la 3e injection qu'ils jugeaient parfaitement inutile puisqu'ils se voyaient guéris et qu'ils la redoutaient aussi vraisemblablement.

Le malade n° V n'a reçu qu'une injection dans l'impossibilité où nous étions d'en faire une autre.

L'injection est suivie de très près d'une haute réaction thermique à 39, 40° et même 40° et quelques dixièmes. Cela n'a pas d'importance réelle, car cette réaction est de courte durée et, dès le lendemain, la courbe thermique a considérablement baissé. L'injection est faite à la cuisse, profondément.

Après les injections et dès la première, ce qui frappe c'est l'atténuation considérable, la disparition même de la douleur locale, quelque intense qu'elle soit, en même temps que s'effacent les phénomènes de tuméfaction, de rougeur, de lymphangite et même cet aspect noirâtre, cyanotique des tissus semblant indiquer une mortification fatale et toute proche qu'on observe dans les furoncles et les anthrax.

Par ce qu'en a dit Delbet, par les faits que nous a rapportés ici Robineau, par ceux que j'ai observés moi-même avec mon élève M. Lory, ma ferme conviction est qu'il y a dans l'injection du bouillon de Delbet un moyen puissamment et rapidement efficace de traitement des furoncles et anthrax et même d'autres infections chirurgicales aiguës : j'en poursuivrai l'application dans toute l'étendue possible.

Obs. I. *Anthrax de la nuque.* — S..., homme de cinquante-sept ans, entré à l'Hôtel-Dieu, le 20 avril 1920, porteur d'un anthrax de la nuque, du volume d'une petite mandarine; autour du foyer lymphangite, nombreux bourbillons : il porte une incision de débridement, mais toute petite, « médicale », sans efficacité, ni action réelle; douleur marquée; mouvements de la tête atrocement douloureux, sinon impossibles.

Le 21 *avril*, injection de 3 cent. cubes de bouillon de Delbet. Réaction thermique à 40°, le soir.

Le 22 *avril*, la douleur locale a disparu, le malade peut tourner librement la tête.

Le 23 *avril*, le foyer purulent est presque complètement détergé; la lymphangite a disparu.

Le 25 *avril*, deuxième injection du bouillon. Réaction thermique à 40°2.

Le 1er *mai*, il ne reste plus qu'une petite plaie en surface; le malade demande à sortir, parce qu'il se considère comme guéri et ne veut pas se prêter à une nouvelle et troisième injection comme le conseille Delbet.

Obs. II. *Anthrax de la lèvre supérieure.* — T..., homme de trente-six ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 5 mai. Il souffre depuis le 29 avril d'un furoncle de la lèvre supérieure, côté gauche, qui s'accompagna dès le premier soir de température élevée et d'adénopathie sous-maxillaire.

Nous constatons que toute la lèvre supérieure gauche et les tissus voisins sont le siège d'une tuméfaction intense, indurée jusqu'au niveau de l'angle interne de l'œil gauche et horriblement douloureuse à la palpation.

Au niveau de la lèvre supérieure gauche se trouvent deux petits cratères blanc grisâtre d'où la pression seule fait sourdre un peu de pus très condensé.

La température, 38°5; le pouls, 110. Les urines ne présentent ni sucre, ni albumine.

Dès son entrée à l'hôpital, c'est-à-dire le 5 mai, à 11 heures, nous pratiquons une injection de 3 cent. cubes de bouillon Delbet. Réaction thermique à 39°4.

Le lendemain 6 *mai*, on constate un changement du tout au tout. La tuméfaction indurée, qui la veille s'étendait jusqu'à l'angle interne de l'œil, a disparu; l'anthrax semble s'être liquéfié et il s'évacue spontanément par les orifices maintenant réunis en un seul; la douleur a complètement disparu.

Le 10 *mai*, le malade réclame son *exeat*. Toute tuméfaction a disparu. La lèvre supérieure gauche est parfaitement libre et souple. Il ne reste plus qu'une toute petite ulcération en voie de cicatrisation. Toutefois, au niveau de la cuisse où l'injection du bouillon a été faite, il y a une induration qui fut suivie d'un abcès, sorte d'abcès de fixation qui ne détermina aucun accident, mais dont la réparation fut assez lente. Quand le malade sortit de l'hôpital on aurait vainement cherché un stigmate appréciable de son furoncle avorté.

Obs. III. *Mastite aiguë.* — Mme D..., dix-neuf ans, mariée à dix-huit ans, a accouché le 6 avril 1920. Les premiers jours, a nourri son enfant, mais le 26 avril a dû suspendre l'allaitement.

Le 2 *mai*, elle constate dans son sein gauche la présence d'une tumeur du volume d'une noix. Pansements humides chauds.

Le 15 *mai*, la tumeur n'a cessé d'augmenter; le sein est devenu très volumineux, chaud au toucher et très douloureux.

Le 22 *mai*, elle entre à l'Hôtel-Dieu. Nous constatons que le sein gauche est notablement augmenté de volume. La peau est chaude,

rouge, luisante, surtout dans le quart supérieur gauche. A ce niveau on constate de la fluctuation très nettement; l'épiderme semble tout près de se perforer spontanément.

La malade souffre continuellement de douleurs lancinantes et le moindre palper provoque des cris. Les ganglions axillaires sont gros et durs. On note sur la partie latérale du thorax une traînée de lymphangite.

Le même jour, injection de 3 cent. cubes de bouillon de Delbet; haute réaction thermique le soir; chute le lendemain.

Le 24 mai, en enlevant le pansement de la malade, on constate que la peau s'est ulcérée au niveau de la zone fluctuante; le pus s'est écoulé librement au dehors. L'empâtement de la glande est encore marqué, mais la lymphangite a disparu. Enfin, fait capital, la malade ne souffre plus, et on peut exprimer le pus de la poche sans que cette manœuvre soit douloureuse.

Le 25 mai, pas une goutte de pus dans le pansement. Le sein diminue de volume, l'empâtement disparaît; la peau reprend sa coloration normale.

Le 26 mai, l'adénite axillaire a presque disparu.

Le 27 mai, deuxième injection de bouillon; réaction thermique habituelle.

Le 29 mai, le sein est souple, de grosseur et de coloration normales. La petite plaie est presque cicatrisée. Il n'y a plus trace d'adénite axillaire.

La malade réclame son *exeat*. — Elle a donc guéri en l'espace de 7 jours, sans incision, et dès la première injection toute douleur a cessé.

Obs. IV. *Phlegmon du membre supérieur gauche.* — Mme A..., quarante-neuf ans, *le 9 mai* 1919, s'est blessée à la face postérieure du coude gauche, avec un morceau de porcelaine. Le lendemain, elle s'aperçoit que son bras est enflé et éprouve une vive douleur; malgré l'application de pansements humides, l'œdème envahit l'avant-bras et la main.

Les jours suivants, la souffrance devient intolérable. En même temps, l'état général s'altère : anorexie, soif vive, insomnie.

Le 13 mai, elle entre à l'Hôtel-Dieu. La malade est abattue, souffre beaucoup.

A l'examen, nous constatons que tout le membre supérieur gauche est considérablement augmenté de volume. Il est le siège d'un œdème rouge et dur qui commence au moignon de l'épaule, est à son maximum dans la région du coude et s'étend sur l'avant-bras et jusque sur le dos de la main.

La température, 40°6. La langue est saburrale. La malade se plaint de nausées. Immédiatement, on lui injecte 3 cent. cubes de bouillon de Delbet.

Le 14 mai, température au matin, 39°2; l'état général est meilleur, la malade peut reposer.

Dans la région olécranienne on sent nettement de la fluctuation. Incision. Drainage. Bains et pansements humides.

Le 15 mai, température le matin, 39°2 ; le soir, 39°5. L'amélioration continue à se manifester.

Le 17 mai, deuxième injection de bouillon. Réaction à 39°.

Le 20 mai, la température tend progressivement vers la normale. La langue est bonne ; l'appétit reparaît un peu.

Le 22 mai, troisième injection de bouillon. Réaction à 38°6.

Le 30 mai, l'œdème a complètement disparu à la main, à l'avant-bras, à la partie supérieure du bras. Un léger gonflement accompagné de rougeur persiste encore dans la région du coude. La malade peut effectuer aisément des mouvements avec son membre malade. Elle ne souffre plus, se lève chaque jour et s'alimente normalement. La température oscille entre 37° et 37°6.

En l'espèce, il s'agit d'une malade qui se blesse au sommet de l'olécrâne, ouvre et inocule la bourse séreuse. Celle-ci s'enflamme gravement, donne naissance à une infection qui diffuse sous forme de lymphangite, ascendante et descendante, œdème, retentissement grave sur l'organisme tout entier. — Elle a reçu, non seulement les trois injections de bouillon de Delbet. mais aussi l'incision large de sa bourse séreuse, et même une incision du voisinage ; l'action a été rapide, nettement bienfaisante.

Obs. V. — Homme de trente ans, manœuvre, entré à l'Hôtel-Dieu le 27 avril 1920, pour un ulcère variqueux de la jambe droite. Il présente d'abord un, puis trois, puis deux autres furoncles ordinaires dans le dos et sur la poitrine, tubéreux dans l'aisselle.

Tous ces furoncles sont incisés, traités par les pansements humides, et évoluent sur le mode habituel avec grosses souffrances ; d'autres apparaissent successivement à distance variable ou autour des précédents.

Le 16 mai seulement, le malade reçoit une injection de 3 cent. cubes de « bouillon de Delbet ». La température monte à 38°6 au bout de 3 heures, puis à 39° au bout de 6 heures pour redescendre à 37°3 le lendemain.

Ce malade n'a eu qu'une injection par suite d'une insuffisance de vaccin ; cependant elle a suffi à amener une cessation des douleurs, aucun nouveau furoncle n'est survenu, ceux qui étaient en évolution sont normalement traités et séchés. Aujourd'hui, il est guéri.

Dans le cas présent, l'action, pour avoir été moins éclatante, n'en a pas moins été manifeste, et avec une seule injection.

Obs. VI. — Femme de 32 ans. Entrée à l'Hôtel-Dieu, le 22 juin 1920. Accouchée le 21 avril dernier, elle allaite son enfant qu'elle perd le 6 juin. Depuis le 8 mai, elle souffrait d'une mastite aiguë du sein gauche, pour laquelle elle entre à la Pitié. Le 9 mai, en cet hôpital, on évacue du pus par incision supéro-externe du sein. Pansements humides consécutifs.

Elle sort le 20 juin, et vient se faire faire ses pansements à l'Hôtel-Dieu. La fièvre peu élevée à 38° indique une amélioration notable, mais le sein est gros, très gros même, dur, tendu, très douloureux. La pression très pénible fait sortir à la fois du pus et du lait par les canaux galactophores sectionnés, sur une surface cruentée large comme la paume de la main occupant toute la moitié supéro-externe du sein. Cette surface suppure abondamment.

Le 23 juin, injection de 3 cent. cubes de bouillon de Delbet, réaction à 39°.

Le 26 juin, amélioration manifeste, le sein diminue nettement, les douleurs très pénibles ont presque disparu. Nouvelle injection de bouillon de Delbet ; réaction thermique modérée.

Le 29 juin, l'amélioration est énorme ; le sein a le même volume que la mamelle saine. Toute douleur cesse, on peut le palper en tous points, aucune induration, partout il est souple comme à l'état normal, et de toute cette histoire de mammite intense, suppurée, il ne reste que la plaie en surface qui marche peu à peu vers la cicatrisation. On fait néanmoins la 3e injection de bouillon. Les injections sont peu douloureuses chez cette malade.

Contre l'emploi du drainage filiforme comme méthode de traitement des abcès ossifluents (du mal de Pott en particulier),

par M. L. CAPETTE,

Chirurgien des hôpitaux.

M. A. Broca, rapporteur.

Appareil pour fracture du bras,

par M. SÉJOURNET.

M. Anselme Schwartz, rapporteur.

Discussion

A propos de la chirurgie du cancer testiculaire.

M. Pierre Bazy. — Les tentatives faites par MM. Grégoire, Cunéo, Mauclaire d'abord, par M. Chevassu ensuite, pour la cure radicale du cancer testiculaire et que plusieurs de nos collègues, et tout dernièrement M. Pierre Descomps, sont venus appuyer par des faits me paraissent tout à fait intéressantes et dignes d'être suivies.

Que l'on ait fait la castration simple, que l'on ait fait la castration avec ablation des ganglions lombo-iliaques, on a enregistré des succès thérapeutiques prolongés.

L'une, la castration simple, est une opération tout à fait bénigne, l'autre la castration avec curage lombo-iliaque est une opération longue et qui comporte une certaine gravité, puisqu'on a signalé des morts.

Or les deux ont donné des survies très longues qu'on peut considérer comme des guérisons. La castration simple a donné une survie de 21 ans chez un de mes malades (1) et elle aurait été plus longue, le malade étant mort d'hémorragie cérébrale. Il s'agirait donc d'établir les indications de l'une et de l'autre opération.

A la suite du rapport fait par M. Pierre Delbet, le 2 mars 1910, sur des observations de MM. Antonin Gosset, Pierre Fredet et Chevassu, j'avais demandé qu'on cherchât les indications de chacune de ces deux opérations, et, pour ce qui me concerne, j'avais fait observer que *l'état du cordon spermatique pouvait fournir* des indications : *un cordon normal me paraissait exclure l'idée d'un engorgement ganglionnaire*; un cordon infiltré et comme œdémateux devrait faire diagnostiquer l'existence de ganglions lombo-aortiques, malgré l'impossibilité de les percevoir, et j'avais annoncé à M. Chevassu que dans le cas que je lui avais confié, dont il a été question dans ce rapport, *il n'en trouverait pas* : *le* curage *lombo-iliaque serait inutile.* Et en effet, il n'en a pas trouvé et n'a rien enlevé.

Il serait intéressant de savoir si mes prévisions se sont réalisées.

M. Chevassu pourrait nous renseigner à cet égard : je lui demanderai s'il a des nouvelles du malade qu'il a opéré dans mon service et s'il n'a pas constaté d'engorgement secondaire des ganglions lombo-aortiques : cela donnerait une grande valeur au signe que j'ai indiqué en 1910.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de chir.*, 1910, p. 257.

Il sera intéressant par conséquent de noter exactement dans toutes les observations l'état du cordon comparé à celui du côté opposé et de le rapprocher de l'état des régions lombo-aortiques, de telle sorte qu'on puisse trouver dans *cet état du cordon une indication du curage lombaire.*

Le curage lombaire, quelque bien fait qu'il soit, ne met pas à l'abri d'une généralisation dans d'autres régions; mais les cas dans lesquels il a été suivi de succès prolongés doivent le faire recommander. Mais que dire des faits comme celui que je vais vous citer? Je l'aurais voulu plus complet, mais malheureusement mes notes ont été égarées; au point de vue qui nous occupe, il garde néanmoins toute sa valeur.

Le 21 juin 1907, j'opérai à la maison de santé des Frères de Saint-Jean-de-Dieu un jeune homme de vingt ans, M. L..., pour un cancer du testicule gauche, castration simple, haute, le cordon est sectionné dans la fosse iliaque. Guérison simple aseptique.

Le jeune homme se marie. En 1912, je suis appelé à le voir, il est cachectique : à l'examen, fait facilement en raison de sa maigreur, je ne trouve rien dans la région lombo-aortique; en revanche, le bassin est rempli par une masse dure, bosselée. Quel avait été le point de départ de ces masses? Je l'ignore. Mais, on eût fait un curage lombaire, à supposer qu'il eût été positif et complet, on n'eût pas empêché la propagation pelvienne. Il faut tenir compte de tous ces faits dans l'appréciation des méthodes opératoires et leurs indications.

Présentation de malades.

Présentation de deux malades atteints de fracture de l'humérus au 1/3 inférieur et traités l'un par ostéosynthèse, l'autre par les moyens ordinaires,

par M. P. ALGLAVE.

Je vous présente en même temps, pour que vous puissiez les comparer l'un à l'autre, deux malades qui ont été atteints de fracture de l'humérus gauche au niveau du 1/3 inférieur.

L'un a été traité par moi par ostéosynthèse métallique, l'autre a été traité par un autre chirurgien et par extension et application d'un appareil plâtré.

Le premier, âgé de trente-trois ans, a contracté sa fracture par accident d'automobile.

Sa fracture était transversale à grand déplacement et avec parésie radiale du *type huméral inférieur.*

La fracture a eu lieu le 17 octobre 1919. J'ai opéré le 23 octobre.

La réduction a été parfaite et maintenue par ostéosynthèse métallique.

Je vous montre la radiographie avant et après l'opération.

La guérison a été rapide et complète en quelques semaines.

Les fonctions sont intégralement conservées. Vous voyez le malade 8 mois après l'opération et voici la radiographie faite hier.

Vous voyez un bout à bout rigoureux, un cal minime, réduit à presque rien, une plaque et des vis parfaitement tolérées, sans ostéite exubérante ni raréfiante. Ce résultat est aussi satisfaisant que possible à tous points de vue.

Le second malade, âgé de cinquante-deux ans, a contracté sa fracture *le 14 février dernier* par chute d'un corps pesant sur son bras. Elle est au 1/3 inférieur du bras gauche comme chez le premier.

Il a été soigné par *extension et immobilisation plâtrée*, probablement parce qu'on a pensé que ce traitement était celui qui lui convenait le mieux. Il m'a été amené aux Ménages le 20 mai, soit trois mois après la fracture.

Il présentait à ce moment-là la déviation du bras qu'on voit encore, la raideur très accentuée du coude à la flexion et à l'extension que vous constatez, un amaigrissement très marqué du bras et de l'avant-bras et surtout une paralysie radiale du « type huméral inférieur » par compression par le cal.

Si nous distinguons dans les paralysies radiales par fracture de l'humérus *trois types* : supérieur, moyen et inférieur suivant la hauteur de la fracture et les filets nerveux que le radial a distribués par rapport à cette fracture, celle-ci est une paralysie du type inférieur dans laquelle les extenseurs des doigts et le long abducteur du pouce sont intéressés tandis que le long supinateur et les muscles radiaux ne le sont pas.

A la radiographie que voici nous voyons une déviation fragmentaire et un gros cal.

Tout cet ensemble laisse vraiment à désirer quand on compare ce malade au précédent et voilà un état qui plaide vraiment en faveur de la réduction sanglante précoce avec ostéosynthèse métallique toutes les fois qu'elle paraît possible avec succès.

J'ai opéré ce second malade pour sa paralysie radiale. J'ai trouvé le nerf englobé dans le cal de fracture. Je l'ai libéré, je

l'ai enveloppé dans un étui cellulo-graisseux prélevé à la cuisse et l'opération faite le 7 juin a déjà donné un résultat très appréciable pour la paralysie. Le malade récupère les mouvements d'extension des doigts.

Mais il reste la raideur du coude et l'atrophie musculaire et là il faudra du temps et de la patience pour un résultat incertain et sans doute assez peu satisfaisant.

Je répète que, placés l'un près de l'autre, ces deux malades sont un élégant plaidoyer en faveur de l'ostéosynthèse métallique après réduction sanglante des fractures de l'humérus.

Présentation de pièces.

Un cas de tumeurs fibreuses des deux bras consécutives à des injections d'huile camphrée,

par M. CH. LENORMANT.

Les publications de M. Jacob et de M. Letulle nous ont fait connaître les tumeurs bizarres, à marche progressive et envahissante, qui ont été observées, depuis quelque temps, à la suite d'injections d'huile camphrée préparée avec des huiles minérales.

Récemment Alglave en a apporté ici-même d'intéressantes observations.

Les moulages et les pièces anatomiques que j'ai l'honneur de vous présenter concernent un cas semblable.

Ils proviennent d'une jeune femme de trente ans qui m'a été envoyée par mon collègue et ami Ravaut. Il y a trois ans, cette femme, qui venait d'être rapatriée des pays envahis et se trouvait dans un état assez accentué de dépression physique et morale, fut soumise à un traitement par les injections d'huile camphrée. On lui fit une série de 10 injections — une par jour, alternativement dans chacune des deux régions deltoïdiennes; — puis le traitement fut interrompu parce que les piqûres étaient fort douloureuses. Il est à noter cependant qu'au moment même et dans les semaines qui ont suivi les injections n'ont pas déterminé d'induration appréciable.

C'est au bout de 6 mois seulement que des nodosités dures ont fait leur apparition dans les régions injectées ; l'évolution a été quelque peu différente suivant le côté. A gauche, est survenu un empâtement massif, formant bloc, qui s'est accru progressivement, constituant dans

toute la région deltoïdienne une sorte d'épaulette dure, irrégulièrement bosselée. A droite, il est apparu successivement une série de nodosités aplaties, d'abord distinctes, qui ont grossi, puis se sont fusionnées ; mais on sent encore, sur le bord de la plaque, les contours arrondis des divers noyaux, et il en est même un, à la partie inférieure de la région, qui est resté complètement indépendant de la masse principale. Ces indurations font corps avec les téguments et y sont comme enchâssées; la peau ne glisse pas sur elles et présente une coloration rose pâle dans les zones adhérentes.

Du côté de la profondeur, les plaques dures sont mobiles sur les plans sous-jacents. Toute cette évolution s'est faite sans le moindre phénomène douloureux.

La malade a été vue, il y a quatre mois, par Ravaut qui a essayé d'abord un traitement par l'électrolyse sur un côté; les traces des piqûres sont visibles sur le moulage. Huit séances ont été pratiquées sans qu'aucune modification fût obtenue. La malade m'a alors été envoyée et je l'ai opérée hier.

Du côté gauche, j'ai tenté d'extirper la tumeur seule en ménageant la peau, avec l'intention de faire ultérieurement une greffe adipeuse pour effacer la dépression résultant de l'exérèse des tissus sous-cutanés. La dissection de la peau a été très pénible ; les masses fibreuses néoformées faisaient corps avec elle, le derme et le tissu cellulaire étaient fusionnés en un bloc de tissu scléreux d'une coloration jaune vif assez particulière; cette dissection achevée, les lambeaux cutanés, amincis, perforés en plusieurs points, m'ont paru inutilisables et je les ai réséqués.

A droite, j'ai sacrifié délibérément la peau qui recouvrait la masse indurée et je l'ai enlevée avec celle-ci. Du côté de la profondeur, à droite comme à gauche, il existait un plan de clivage entre la plaque indurée et le deltoïde, et l'ablation s'est faite aisément sans toucher à ce muscle.

Présentation d'appareil.

Appareil pour l'anesthésie générale au chlorure d'éthyle,

de M. Jacques Le Grand,

Présenté par M. P. HALLOPEAU.

Cet appareil permet le dosage de la quantité de chlorure d'éthyle employée, il utilise les petits tubes en verre avec tubulure à vis (type Kélène).

Il se compose essentiellement d'un *tube métallique* de 3 centimètres de diamètre, de 18 centimètres de longueur. Une de ses

extrémités est ajustée à frottement doux sur un *masque rigide* à garniture caoutchouc (celui de l'appareil à éther d'Ombrédanne). L'autre extrémité est en rapport avec une *vessie*.

A la partie supérieure du tube est le mécanisme de distribution du chlorure d'éthyle. C'est très simplement une sorte de *robinet* dont la voie ne communique avec l'appareil que dans la position élevée.

Le *tube de chlorure d'éthyle* étant vissé sur le robinet, aucun échappement de liquide n'est possible tant que robinet et tube sont verticaux. Il suffit d'élever le tout pour faire débiter la quantité d'anesthésique voulue : on peut contrôler à tout moment ce qui a été employé.

Le chlorure d'éthyle se vaporise sur un *rouleau de toile* métallique occupant toute la largeur du tube dans son tiers supérieur, et ne faisant aucun obstacle au courant d'air respiratoire qui le traverse dans toute sa longueur, du masque à la vessie. Il se vaporise ainsi instantanément. Au tiers inférieur une petite *gouttière* circulaire est disposée pour retenir les quelques gouttes qui auraient pu cependant descendre vers le masque.

Enfin une *prise d'air* est ménagée à la partie supérieure, sous la vessie, obturée par une bague. Elle n'est utile que pour les anesthésies prolongées.

Avantages : Grande simplicité. Aucun dispositif mécanique compliqué susceptible de se détériorer (tels que les obturateurs à ressort). Tubes faciles à remplacer pendant les longues anesthésies.

Il permet soit l'anesthésie au chlorure d'éthyle de courte ou de longue durée, soit l'anesthésie mixte (chlorure d'éthyle-éther), l'appareil d'Ombrédanne étant mis facilement sur le masque rigide (qui ne quitte pas la figure de l'opéré) dès que le sommeil est obtenu.

La possibilité de n'employer que de très petites doses au début et très progressivement évite toute suffocation et la période d'excitation fait presque constamment défaut.

Cet appareil est en service depuis près de trois ans.

Présentation de radiographies.

Enchevillement fémoro-iliaque pour résection ancienne coxo-fémorale avec hanche ballante,

par M. TH. TUFFIER.

Dans la dernière séance je vous ai cité une observation d'enchevillement de la hanche et je vous en ai promis les suites.

Voici les 3 radiographies, avant et après l'enchevillement que vous voyez parfait. Le blessé sorti trop tôt de mon service est tombé et a cassé sa cheville, vous pouvez le constater sur cette 3e radiographie.

Dans ces cas d'enchevillement pour hanche ballante, il existe une épaisse couche fibreuse entre le trochanter et l'os coxal. La cheville a donc un long porte-à-faux entre la partie profonde du trochanter et l'os coxal; il me paraît nécessaire de se servir d'une cheville très épaisse et de réduire au minimum l'espace libre entre les deux os.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 7 JUILLET 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. CHEVRIER, JACOB, MATHIEU, LOUIS BAZY, MOCQUOT, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. CAUCHOIX, membre correspondant, donnant sa démission.

M. LE PRÉSIDENT exprime les regrets de la Société.

A propos de la correspondance.

M. MAUCLAIRE présente un travail de M. G. LECLERC (de Dijon), intitulé : *La triple arthrodèse du cou-de-pied par le procédé de Lorthier.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos du traitement de l'anthrax par le vaccin de Delbet,

par M. H. ROUVILLOIS.

Comme suite à la récente communication de M. Potherat sur le traitement de l'anthrax par le vaccin de Delbet, nous apportons aujourd'hui, M. Maisonnet et moi, les résultats que nous avons obtenus par cette méthode.

Nous l'avons employée chez 4 malades atteints d'anthrax qui n'avaient ni sucre ni albumine dans l'urine. Voici en quelques mots ces 4 observations :

Obs. I. — De G..., cinquante ans. Anthrax très étendu de la fosse sus-épineuse remontant à 12 jours. Etat général mauvais.

Trois injections de 4 cent. cubes de vaccin à 3 jours d'intervalle; réaction douloureuse et thermique modérée après chaque injection.

Les tissus sphacélés s'éliminent spontanément, sans intervention, et quelques jours après la dernière piqûre la plaie bourgeonne régulièrement et se cicatrice peu à peu.

Obs. II. — B..., soldat. Anthrax étendu (15 centimètres de diamètre) de la nuque, remontant à 10 jours, avec sphacèle tellement profond que ce malade est hospitalisé avec le diagnostic d'ostéite probable. Etat général sérieux.

L'examen du pus montre la présence de staphylocoque doré et de nombreux bacilles et *cocci* prenant le Gram.

Trois injections de vaccin comme ci-dessus. A deux reprises, on cueille à la curette des bourbillons sphacélés.

Dès la seconde piqûre, l'état général s'améliore et la température tombe. Après la troisième injection, la plaie se déterge, bourgeonne et se cicatrise régulièrement ; ces injections ont déterminé une douleur assez vive, mais une réaction générale modérée.

Obs. III. — O..., soldat. Anthrax de la nuque avec suppuration remontant à 8 jours.

L'examen du pus révèle du staphylocoque doré et de nombreux cocci.

Injection de vaccin. La température tombe 2 jours après la deuxième piqûre. L'état général s'améliore si rapidement que la troisième injection n'est pas pratiquée.

La guérison complète a été obtenue 12 jours après l'entrée du malade à l'hôpital.

Les réactions locales ont été vives ; la réaction thermique a été très accusée (39° après chaque injection).

Obs. IV. — S..., soldat. Phlegmon anthracoïde du creux sus-claviculaire gauche, des dimensions d'une paume de main. Pas de suppuration à l'entrée.

Première injection de vaccin. Le lendemain, ouverture spontanée, pus abondant, épais, contenant du staphylocoque doré et de nombreux cocci prenant le Gram. Le lendemain de la troisième injection la guérison est complète.

La première injection seule a été suivie d'une réaction locale assez vive et d'une ascension thermique marquée (39°).

En résumé, dans les 2 cas traités le plus précocement, les réactions locale et générale ont été assez vives, la détersion a été rapide, et la guérison a été obtenue en quelques jours sans traitement chirurgical.

Dans les 2 cas traités plus tardivement, les réactions locale et générale ont été modérées, l'élimination des tissus sphacélés a été obtenue en une semaine environ et la cicatrisation s'est poursuivie régulièrement.

M. Hartmann. — Je voudrais poser une simple question à M. Rouvillois. Je crois que l'on ne dit anthrax que lorsqu'il y a des bourbillons, des parties mortifiées. S'il y a des parties mortes, il faut qu'elles aient le temps de s'éliminer; s'il n'y en a pas, je pense que l'on ne doit pas dire anthrax.

M. Rouvillois. — Dans les trois premières observations, le diagnostic d'anthrax ne peut pas être discuté : la lésion était déjà ouverte et les tissus en voie de sphacèle.

Dans la quatrième (phlegmon anthracoïde), la peau était à la veille de se perforer, et, le lendemain, nous avons assisté à l'élimination de pus épais.

Ce qui nous a frappé dans ces quatre cas, c'est non seulement l'amélioration rapide de l'état général, mais encore l'élimination plus précoce des tissus mortifiés que dans les cas soumis au simple traitement chirurgical.

M. Pierre Descomps. — Avec une bienveillance dont je lui exprime toute ma gratitude, mon maître, le professeur Delbet, a mis à ma disposition des tubes du vaccin préparé dans son laboratoire de l'hôpital Cochin. Je vous apporte les résultats très remarquables que j'ai obtenus avec ce vaccin ; ils viendront s'ajouter à la série de ceux qui nous ont été signalés ici-même, et encore au cours de la dernière séance par M. Potherat.

J'ai utilisé ce vaccin dans 17 cas; 10 fois il s'agissait d'infections localisées ; 2 fois il s'agissait d'infections localisées avec

tendance à la diffusion et retentissement sur l'état général; 5 fois il s'agissait d'infections généralisées avec état septico-pyohémique grave.

Voici l'histoire sommaire de ces 17 malades :

A. — *Infections localisées* :

1° Adénite crurale gauche aiguë, avec périadénite; masse inflammatoire ayant le volume d'un œuf de dinde. Vaccin injecté le 13 et le 16 février 1920. Résolution immédiate en deux jours. Fin février, il ne reste qu'un nodule dur, du volume d'une noisette.

2° Adénite crurale droite aiguë, avec énorme périadénite; le bloc inflammatoire atteint le volume d'une très grosse orange. Vaccin injecté le 16 février 1920. Résolution rapide en trois jours; mais reste un foyer torpide. Vaccin injecté le 1er mars 1920. Action minime du vaccin sur ce foyer; incision le 9 mars d'un petit abcès collecté. Guérison le 15 mars.

3° Adénite crurale gauche aiguë à foyers multiples et étendus, avec périadénite. Vaccin injecté le 28 février, le 2 mars, le 13 mars et le 27 mars 1920. Au début les accidents aigus ont rapidement régressé; après quoi, un foyer à marche chronique, fistulisé, a persisté et j'ai dû finalement extirper ce bloc résiduel.

4° Anthrax de la région dorsale du thorax, mesurant 20 centimètres sur 10 centimètres. Injection de vaccin le 1er et le 3 mai 1920. Guérison complète en huit jours.

5° Anthrax de la région dorsale du thorax et de la nuque mesurant 20 centimètres de diamètre. Vaccin injecté le 6 et le 11 mars 1920. Cicatrisation complète en dix jours, après une régression qui en trois jours diminua, au début, le bloc inflammatoire des deux tiers de son diamètre.

6° Furonculose à foyers multiples, avec un gros foyer anthracoïde de la fesse. Injection de vaccin le 5 mars 1920. Dès le surlendemain le malade très amélioré est rentré chez lui, sans vouloir attendre une seconde injection de vaccin.

7° Furonculose à foyers multiples, avec nombreux placards anthracoïdes des fesses et du périnée. Vaccin injecté le 15 juin 1920. Un petit abcès, collecté dans la région coccygienne, est incisé. Guérison en trois jours. Une seconde injection de vaccin a été jugée superflue.

8° Lymphangite aiguë du pied et de la jambe gauches, accompagnée d'adénite crurale, et consécutive à un abcès du pied évoluant sous un durillon plantaire infecté. Injection de vaccin le 16 mars 1920. Résolution en trois jours. Un œdème chronique, dur, du pied n'a disparu qu'après un mois de traitement par massages et applications d'air chaud.

9° Lymphangite aiguë de la face dorsale du pied droit, avec traînées le long de la face interne de la jambe. Vaccin injecté le 3 et le 8 mai 1920. Le malade a voulu quitter Paris dès le 8e jour; persistait à ce moment un petit foyer collecté, qui fut incisé avant son départ.

10° Noyaux phlegmoneux aigus multiples dans une mamelle en

lactation; plusieurs foyers collectés avaient été antérieurement incisés, de nouveaux foyers en évolution étaient en voie de ramollissement ; la mamelle, macérée sous les pansements humides, très œdématiée, présentait le volume d'une tête d'enfant. Vaccin injecté le 1er et le 4 mai 1920. Pendant une semaine, les plaies résultant des incisions antérieures ont été placées sous pansement à l'éther et on a pratiqué des séances d'expression par massage de la mamelle. En une semaine la masse inflammatoire a régressé des deux tiers et en deux semaines la malade a complètement guéri.

B. — *Infections localisées, avec tendance à la diffusion et retentissement sur l'état général* :

11° Plegmon à évolution suraiguë, de la région périnéo-fessière et juxta-anale gauche, antérieurement incisé; le malade m'est amené pour une extension exactement symétrique au côté droit. Ce double foyer en pleine évolution s'accompagne d'accidents généraux sévères : fièvre 39°5 ; pouls 120 ; il s'agit d'un homme de cinquante-quatre ans obèse et glycosurique. Vaccin injecté le 26 février 1920. La régression a été immédiate, en 48 heures, et dès le 5 mars le malade était guéri, sauf de l'incision du phlegmon gauche qui a cicatrisé en trois semaines.

12° Adéno-phlegmon à évolution suraiguë de la région sous-maxillaire droite ; l'adénite, d'abord localisée, s'est accompagnée rapidement de périadénite; puis la tendance à la diffusion s'est accusée sur le plancher buccal. Grosse réaction générale : fièvre 40°5, pouls 140, teint plombé, facies grippé, état typhoïde. Injection de vaccin le 18 juin 1920. Dès le lendemain, l'amélioration a été considérable, tant dans l'état général que dans l'état local. J'ai appris, depuis, que la guérison de cette jeune femme de trente ans a été complète en quelques jours.

C. — *Infections généralisées, avec état septico-pyohémique grave* :

13° Septicémie puerpérale suraiguë chez une femme de dix-sept ans. Vaccin le 17 et le 19 mars 1920. Réaction nulle. Aucun résultat.

14° Infection urinaire aiguë chez un prostatique de soixante-dix ans. Vaccin le 2 mai 1920. Résultat nul.

15° Pleuro-pneumonie aiguë consécutive à un traumatisme du thorax chez une femme de cinquante-cinq ans. Pas de résultat.

16° Septico-pyohémie chronique, avec poussées aiguës, chez un homme de quarante-cinq ans, consécutive à l'évolution d'un phlegmon périnéphrétique droit suppuré, incisé le 19 décembre 1919. L'histoire de ce malade est des plus complexes. En janvier et en février 1920, le foyer périnéphrétique continue à suppurer et on assiste à l'aggravation progressive de la cachexie : température vespérale à 38°5, œdèmes des membres inférieurs, escarre sacrée étendue et profonde, albuminurie, glycosurie, oligurie, foyers de congestion des bases pulmonaires, évolution d'abcès pyohémiques multiples accompagnés de périodes fébriles. Ces abcès ont été innombrables. En jan-

vier, abcès profonds des deux fosses ischio-anales avec fusées fessières et périnéales, accompagnés d'une dizaine d'abcès superficiels adjacents. En février, volumineux abcès profond de la cuisse droite, avec six abcès superficiels de voisinage ; puis, énorme abcès de l'avant-bras droit, abcès profond accompagné d'une douzaine d'abcès adjacents superficiels ; enfin grosses collections profondes de la cuisse gauche, du mollet gauche et du bras gauche, toujours avec, autour de chaque foyer, une série d'abcès superficiels non décomptés. On arrive ainsi, fin février, à une période critique où la mort paraît imminente. L'essai des vaccins est fait le 27 février, puis continué le 9 et le 12 mars 1920. Depuis cette époque, et dès la première injection, on assiste à une amélioration progressive, continue et véritablement surprenante de l'état général ; en même temps, les suppurations locales se tarissent, les noyaux phlegmoneux nouveaux diminuent de nombre et de volume, avortent, ou se résorbent avant d'arriver à la suppuration, en sorte que, seulement, sept petits abcès sont incisés en mars, deux en avril et deux en mai. Nouvelle injection de vaccin le 10 mai. Le 29 mai, le malade complètement guéri est parti à la campagne et s'y porte actuellement très bien.

17° Septico-pyohémie aiguë, chez un jeune homme de dix-sept ans, consécutive à une infection suraiguë septique, développée dans une double plaie articulaire du poignet gauche et du genou droit ; double blessure, par explosion d'une grenade, le 18 janvier 1920, dans un champ de Seine-et-Marne. Du côté du poignet gauche, les accidents ont toujours été très limités ; c'est du côté du genou droit que les complications sont survenues. Après une arthrotomie large, on a dû amputer, à la partie moyenne de la cuisse, le 27 février 1920. Malgré cette amputation, les accidents généraux ont continué à s'aggraver et lorsque j'ai vu le malade pour la première fois, le 17 mars 1920, il était dans une période critique qui laissait place à peu d'espoir : subcoma avec délire, température à 41, pouls à 120 très irrégulier, facies cireux, petits foyers congestifs disséminés dans les deux poumons, dyspnée, oligurie, diarrhée profuse, œdème bilatéral des membres inférieurs, énorme escarre périnéale avec sacrum dénudé. Essai des vaccins le 18 et le 20 mars, puis nouvelle injection le 27 mars 1920. Depuis la première injection, il y a eu une amélioration très nette, qui peu à peu s'est accusée ; la période critique a ainsi pris fin le 30 mars. A cette date, le subcoma délirant avait disparu ainsi que la dyspnée, les urines étaient abondantes, le facies coloré, l'œdème moins considérable, les foyers pulmonaires en régression ; la température n'a plus dépassé 38 et le pouls plus régulier est descendu à 100-108 ; le malade était complètement transformé quand je l'ai revu le 4 avril. J'ai appris que cette amélioration s'est poursuivie régulièrement, et qu'actuellement le malade est en excellent état général : le moignon d'amputation de cuisse n'est pas complètement cicatrisé et le poignet gauche reste le siège d'une suppuration d'ailleurs minime.

Il m'a paru intéressant de rapporter avec quelques détails ces

deux derniers faits, parce qu'ils témoignent que ce vaccin peut exercer, dans certains cas, une action très favorable sur les infections générales accompagnées d'état septico-pyohémique grave.

En aucun cas l'injection de ce vaccin n'a donné lieu à des accidents, soit généraux, soit locaux; en aucun cas je n'ai observé de symptôme fâcheux; la réaction générale, parfois violente après l'injection, a toujours été très brève et sans conséquences durables; la douleur locale au point injecté a régulièrement cédé, quand elle a été constatée, à l'application de compresses chaudes.

Dans tous ces cas, il s'agissait d'infection à staphylocoques; dans les observations 11, 13, 14, 15 et 17 la vérification bactériogique n'a pu être faite.

A propos de la communication de Ferron.

Mésentérite avec atrophie de la partie correspondante du grêle,

par M. PL. MAUCLAIRE.

J'ai lu avec attention la communication de M. Ferron. Chez son malade le mésentère était peu rétracté, il était sclérosé et l'intestin correspondant, le jéjunum, était atrophié.

Je crois que dans ce cas il s'agissait d'une malformation congénitale de l'intestin, comme de nombreux exemples en ont été déjà rapportés chez des nouveau-nés. J'en ai publié plusieurs observations avec M. Alglave à la Société anatomique en 1900.

Je viens d'observer dans mon service un cas d'occlusion intestinale avec rétention mésentérique et rétrécissement du calibre du grêle à sa terminaison. Il y avait aussi une sorte de torsion de la dernière anse grêle; aussi, quand elle fut détordue, les gaz passèrent dans le cæcum qui était aplati. Cet homme, âgé de soixante-seize ans, succomba deux jours après l'opération sans être allé à la selle. A l'autopsie, la dernière anse grêle était diminuée de calibre et collée contre la paroi abdominale postérieure. Le mésentère n'existait plus en somme; le péritoine qui plaquait l'anse contre la paroi postérieure était un peu épaissi avec des brides descendant vers le pelvis. Le cæcum et la première partie du côlon ascendant étaient plaqués aussi contre la paroi postérieure.

Il est difficile de dire si cette mésentérite était congénitale ou acquise. Ce malade n'avait pas eu d'autres crises d'occlusion antérieurement.

A propos d'un rapport de M. Walther.

Sur les injections de chlorure de zinc pour traiter les tumeurs blanches,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Ayant employé un grand nombre de fois les injections de chlorure de zinc dans les tumeurs blanches, je voudrais donner mon avis sur leur valeur thérapeutique. Je crois qu'elles donnent de bons résultats dans les formes purement synoviales ou avec des lésions osseuses insignifiantes. J'ajouterai que j'ai eu aussi de bons résultats pour les hydarthroses bâtardes suspectes de tuberculose.

Si la méthode est peu employée, c'est je crois parce que la technique est souvent imparfaite. Il faut avoir bien soin de ne pas presser sur le piston de la seringue en retirant l'aiguille, sinon on pousse une goutte de chlorure de zinc dans le derme et une escarre survient. C'est l'objection que j'ai souvent entendu faire à la méthode.

M. Walther. — Mon ami Mauclaire a dit l'efficacité de la méthode sclérogène dans les formes synoviales de la tuberculose articulaire. Je crois que même dans les cas avec lésions osseuses on peut obtenir de très bons résultats. Dans les petites articulations, et notamment au poignet, au tarse, j'ai pu avoir des guérisons complètes, durables et je vous en ai montré ici de nombreux exemples. Je n'ai pas voulu dans mon rapport discuter aucun point de technique, ni d'indication du traitement. Je n'avais qu'à parler de trois observations de guérison vérifiée à longue échéance.

M. Broca. — Je ne peux que féliciter MM. Walther et Mauclaire de leurs résultats. Sans doute auront-ils perfectionné la méthode de Lannelongue, car, si pour mon compte personnel je ne l'emploie pas, c'est que j'ai suivi de près, pendant quelques années, les malades de Lannelongue lui-même, et cela m'avait suffi.

Exophtalmos pulsatile consécutif à une plaie de la base du crâne. Ligature de la carotide interne. Guérison,

par M. CH. LENORMANT.

Le rapport de M. Broca, dans la dernière séance, a remis à l'ordre du jour la question de l'exophtalmos pulsatile d'origine

traumatique et de son traitement. A titre de document sur ce sujet, j'apporte l'observation d'un cas opéré à l'Autochir. n° 1 par mon élève et ami D. Petit-Dutaillis.

Un soldat de vingt-six ans est atteint, le 7 août 1917, d'une plaie pénétrante par petit éclat d'obus, au niveau de la région zygomatique gauche, à un travers de doigt au devant du tragus; la plaie, large de 5 millimètres, donne issue à du sang et de la bouillie cérébrale. Pas d'orifice de sortie. Pas de projectile visible à la radiographie. On note également du gonflement et une ecchymose des paupières gauches. Le blessé est dans le coma.

Intervention immédiate : débridement et excision de la plaie d'entrée. Ablation de nombreuses esquilles provenant, les unes de l'arcade zygomatique fracturée, les autres du sphénoïde et du rocher. La base du crâne est fissurée et la dure-mère déchirée sur l'étendue de plusieurs centimètres; on ne trouve pas de projectile. Dans le fond de la plaie, on sent un gros vaisseau — certainement la carotide interne dans son trajet intracranien — qui bat sous le doigt. Mèche alcoolisée; suture partielle de la plaie.

Le lendemain, le blessé est sorti du coma; mais on observe que l'œdème des paupières a augmenté, qu'il s'accompagne de ptosis, d'exophtalmie et d'ophtalmoplégie complète; la conjonctive est fortement congestionnée. En examinant l'œil de profil, à jour frisant, on constate qu'il est animé de battements synchrones au pouls; ces battements sont nettement perceptibles à la palpation, non seulement au niveau du globe, mais sur tout le pourtour de celui-ci, sur les paupières mêmes; le maximum de battements est à l'angle supéro-interne de l'orbite; il n'y a pas de thrill. La compression de la carotide primitive amène instantanément la disparition des battements du globe. Les signes fonctionnels sont minimes, le blessé se plaignant seulement d'un léger bourdonnement continu qui, par moments, l'empêche de dormir.

Il existe, en outre, une paralysie faciale supérieure et une surdité complète du côté de la lésion.

Les jours suivants, l'exophtalmie augmente, les bourdonnements deviennent plus intenses et s'accompagnent d'une céphalée violente, surtout nocturne.

Devant cette aggravation des symptômes et aussi dans la crainte de voir survenir une hémorragie secondaire dans la plaie, on se décide à pratiquer, le 16 août, la *ligature de la carotide interne*. L'opération s'effectue sans incident et l'on constate immédiatement la disparition des battements oculaires.

Cette ligature ne s'est accompagnée d'aucun trouble des fonctions cérébrales. La cicatrisation des plaies s'est faite normalement. Le blessé a été suivi jusqu'au 9 septembre, date de son évacuation. A ce moment, l'hématome palpébral est presque complètement résorbé ; il persiste une légère exophtalmie et du ptosis, mais le globe oculaire est souple et ne présente plus de battements.

Il n'a pas été possible d'avoir des nouvelles ultérieures de ce blessé.

Invagination intestinale par diverticule de Meckel,

par M. le Dr FABRE (de Verneuil-sur-Avre).

M. SAVARIAUD. — M. Fabre (de Verneuil-sur-Avre), ancien interne, lauréat des hôpitaux de Paris, nous a adressé une observation d'invagination par diverticule de Meckel qui mérite de figurer dans nos Bulletins à la suite de celle de M. Boulay, avec laquelle elle présente les plus grandes analogies.

Dans le cas de M. Fabre, il s'agissait d'une fillette de douze ans qui à la suite d'une diarrhée avec bronchite grippale fut prise soudainement, dans la nuit du samedi au dimanche, de douleurs abdominales très violentes, avec vomissements, selle *abondante* et *moulée* (malgré la diarrhée des jours précédents), chute de la température de 38°5 à 37°.

Le Dr Fabre la voit le dimanche vers midi.

Il trouve le ventre *très plat* et *très souple* avec deux régions légèrement douloureuses, la fosse iliaque droite et la fosse iliaque gauche.

Le dimanche soir, atténuation des symptômes, mais il y a suppression des selles et des gaz et M. Fabre sent pour la première fois dans la fosse iliaque droite un boudin d'invagination. Vu l'heure tardive l'opération est fixée au lendemain.

Opération rendue facile par la vacuité de l'intestin. M. Fabre trouve une invagination du grêle dans le grêle, longue de 16 à 18 centimètres et s'arrêtant à la valvule iléo-cæcale. 14 centimètres se déroulent facilement, mais les 4 derniers centimètres résistent à tous les efforts. Dans leur intérieur on sent une masse dure.

Devant cette impossibilité de réduire, M. Fabre résèque et anastomose bout à bout. Durée 40 minutes.

A la suite de l'opération la petite opérée cesse de souffrir et de vomir, elle rend des gaz, fréquemment dans la soirée. Température 38°5.

A minuit, début de râles trachéaux malgré la position assise, ventouses, etc. Mort étouffée à 7 heures 30 du matin.

L'examen de la pièce a montré dans l'intérieur de l'intestin une masse polypoïde fibreuse d'où se détachait un tractus fibro-graisseux allant se perdre sur le bord libre de l'intestin à 30 centimètres de la valvule iléo-cæcale. M. Fabre n'a pas fait faire d'examen histologique mais il n'avait pas le moindre doute sur le diagnostic de diverticulite chronique avec invagination non moins chronique.

Ayant appris du père de l'enfant que celle-ci ne pouvait manger

de lentilles ou de haricots sans ressentir dans la nuit des coliques atroces, il suppose que sous l'influence du développement des gaz intestinaux l'invagination chronique s'exagérait produisant de véritables petites crises d'occlusion. Sous l'influence de sa diarrhée grippale l'invagination a dû être poussée jusqu'à la valvule iléo-cæcale rendant ainsi l'occlusion complète.

Malgré le peu de temps écoulé entre le début des accidents et l'opération (environ 30 heures), le résultat a été moins heureux que dans le cas de M. Boulay. *Ceci doit nous engager à ne pas perdre une minute dès que se trouve posé le diagnostic d'invagination intestinale.*

Rapports écrits.

Contre l'emploi du drainage filiforme comme méthode de traitement des abcès froids ossifluents,

par M. le Dr L. Capette.

Rapport de M. A. Broca.

Lorsque Chaput a préconisé, ici même, le traitement des abcès froids ossifluents (même ceux du mal de Pott) par le drainage filiforme, j'ai cru inutile de prendre la parole pour tenter d'enlever à notre collègue des illusions qui lui tenaient à cœur, sur une méthode par laquelle il croyait avoir renové notre art. Il était certain qu'un séton, quel qu'il fût, devait fatalement ouvrir la porte à l'infection mixte et de la gravité de celle-ci je croyais mes contemporains suffisamment avertis pour n'avoir pas à leur crier casse-cou. Deux faits récents, dont j'ai été témoin à l'hôpital de Vaugirard, et que j'ai prié M. Capette de vous communiquer, m'ont prouvé que j'ai eu tort.

L'un d'eux concerne un homme de vingt et un ans, qui (après une pleurésie en mars 1919) eut un accès froid sternocostal (3e et 4e côtes gauches) en février 1920, et tout de suite un chirurgien crut devoir lui passer une anse de crin ; il me fut envoyé le 10 avril, pour triage et évacuation sur un centre marin ; ce que je fis. L'homme est parti avec deux ulcérations fongueuses au niveau du passage du crin et une suppuration abondante.

Pour un abcès de cette région, l'aggravation n'a probablement pas eu une conséquence fatale. Mais voici un homme de vingt-deux ans, de bonne souche (parents et sœurs bien portants) qui fut admis dans un hôpital militaire de Paris pour un abcès

froid lombaire au début de janvier 1920, et chez lequel on passa, le 28 janvier, un double drainage filiforme (deux anses de plusieurs crins chacune), puis en avril l'abcès fut senti dans la fosse iliaque, où on passa une nouvelle anse de crin. Le malade, cette fois encore, me fut envoyé pour triage et envoi éventuel au bord de la mer : je ne l'y envoyai point, car déjà il était amaigri, albuminurique, cachectique et il mourait de septicémie chronique, avec suppuration profuse, dès le 23 avril. Il avait suffi de trois mois pour démontrer que : *le drainage filiforme des abcès froids est une pratique désastreuse,* d'autant plus que le foyer osseux correspondant est plus profond et plus volumineux (ici, 2e et 3e lombaires). J'ai été surpris qu'il fallût proclamer cette vérité du haut de cette tribune : nous remercions M. Capette de l'avoir fait.

Un cas de cure radicale d'hypospadias péno-scrotal à l'aide d'un lambeau préputial,

par M. Martin (de Toulouse).

Rapport de M. MARION.

M. le Dr Martin (de Toulouse) nous a envoyé une observation fort intéressante de réparation d'un hypospadias péno-scrotal à l'aide d'un lambeau préputial. Voici le fait :

X..., vingt-deux ans, hypospade, présente son méat exactement au niveau de l'angle péno-scrotal. Le canal est de calibre normal, le scrotum peu développé est étalé, les testicules sont petits, non ectopiques. La verge, petite également, présente une assez forte courbure à concavité inférieure. Le prépuce développé uniquement à la partie supérieure du pénis forme à ce niveau une sorte de bourse exubérante comme c'est la règle chez presque tous les hypospades.

Le 10 janvier 1920, dans une première séance opératoire, nous établissons une stomie périnéale pour dériver les urines, nous redressons la verge suivant le procédé classique, enfin à la manière de Nové-Josserand nous disséquons le méat hypospade, nous fermons l'urètre immédiatement au-dessus par une ligature circulaire et nous suturons par-dessus en deux plans les tissus du scrotum.

Le 2 février, nous fermons une fistulette urétrale qui a persisté au niveau de l'ancien méat.

Le 4 mars, l'ancien méat hypospade étant tout à fait fermé et les tissus de la verge nous paraissant suffisamment souples nous refaisons l'urètre pénien de la façon suivante :

Premier temps : *Tunnellisation du pénis et du gland*, suivant la technique de Nové-Josserand, savoir :

Elargissement vers le scrotum de la stomie périnéale — tunnellisation de la verge et du gland à l'aide d'un trocart poussé du périnée vers le gland — dilatation de ce trajet avec un dilatateur de Tripier que l'on remplace ensuite par un tire-sonde.

DEUXIÈME TEMPS : *Constitution du nouveau canal.* — Nous avons taillé un lambeau préputial adhérent par sa base au niveau du filet, large de 2 centimètres et long de presque toute la circonférence, soit 8 à 10 centimètres dans le cas particulier. Tout de suite après nous avons suturé la peau du fourreau à la collerette de muqueuse conservée sous le gland, comme dans une circoncision.

Ensuite nous avons enroulé la lambeau autour d'une sonde de Nélaton n° 18, comme un papier à cigarettes (bien entendu la face celluleuse en dehors) et fixé ses bords par quelques points de catgut fin.

Puis après avoir coupé la sonde presque au ras du lambeau nous avons facilement attiré celui-ci dans le nouvel urètre à l'aide du tire-sonde. Trois crins ont fixé les lèvres du nouveau méat aux bords du lambeau dont la partie inférieure a été maintenue par un autre crin chargeant les tissus du périnée.

Sonde de Pezzer dans la vessie.

Administration quotidienne d'un lavement avec du laudanum et de l'antipyrine pour empêcher les érections.

Suites opératoires. Le 4e jour, nous supprimons la sonde vésicale et refaisons le pansement. La base du lambeau adhérente au filet paraît d'une vitalité précaire.

Le 8e jour, nous enlevons facilement la sonde de Nélaton par le périnée après avoir pris la précaution de passer par son orifice un fil de soie destiné à demeurer dans le nouveau canal pour faciliter le passage ultérieur des bougies dilatatrices.

A ce moment le pédicule du lambeau est complètement sphacélé, mais le méat est recouvert d'une couche épithéliale qui semble bien témoigner que la greffe a pris à l'intérieur du nouveau canal.

Le 10e jour, nous passons facilement dans le nouveau canal et sans provoquer le moindre saignement trois bougies en gomme nos 13, 15 et 17 ; le surlemain nous avons pu passer un Béniqué droit n° 38.

Le 28 mars nous avivons la plaie périnéale et la suturons sur une sonde n° 17. Nous avons dû enlever le lendemain cette sonde qui mal surveillée s'était bouchée. Malgré cela il n'a persisté qu'une petite fistule périnéale aujourd'hui tout à fait cicatrisée.

Actuellement le nouveau canal admet très facilement une sonde n° 18 et l'opéré désirant quitter l'hôpital le plus tôt possible nous n'essayons pas d'obtenir un plus large calibre.

L'idée de se servir du prépuce pour la cure de l'hypospadias n'est pas nouvelle. Déjà Van Hook, en 1896 (1), avait utilisé un procédé

(1) *Annals of Surgery*, vol. XXIII, p. 391.

analogue à celui qu'a employé le Dr Martin mais avec un résultat médiocre tenant à la technique. Thévenard en 1910 (*Paris Chirurgical*, décembre 1910) a utilisé également le prépuce pour refaire le canal, le prépuce étant utilisé comme lambeau doublure. Ombrédanne dans son procédé si connu s'en sert comme d'un lambeau couverture.

Le Dr Martin a très judicieusement combiné le procédé de Nové-Josserand et le procédé que M. Donnet avait en décembre 1906 proposé à la Société de Chirurgie sans l'avoir utilisé et dont M. Tufffer s'était fait le rapporteur.

Comme M. Nové-Josserand M. Martin commence par fermer l'ancien canal afin d'éviter les fistules si difficiles à occlure dans ces procédés, et il pratique une dérivation périnéale.

Comme M. Nové-Josserand il utilise la tunnellisation et l'emploi d'un canal constitué par un lambeau.

Mais tandis que Nové-Josserand prend un lambeau à la cuisse, M. Martin prend un lambeau au prépuce. Entre les deux je préférerais ce dernier parce que la peau du prépuce ne fournit pas de poils comme celle de la cuisse.

D'autre part au lieu d'être une greffe il s'agit dans le procédé de M. Martin d'une autoplastie, le pédicule favorisant à n'en pas douter la prise du lambeau. Evidemment il s'agit d'un lambeau très long, peu vascularisé, si bien que l'on pourra voir comme chez le malade de M. Martin le pédicule se sphacéler et l'autoplastie se transformer en une greffe. Cependant, si peu de vitalité que ce pédicule donne au lambeau, cela assure encore mieux la prise que de n'avoir aucun pédicule.

Restant un fervent partisan du procédé de Duplay, je ne crois pas que j'utiliserai ce nouveau procédé de cure de l'hypospadias. Mais, si j'avais à changer, c'est à lui que j'aurais recours, car il me paraît assurer le mieux possible la cure de cette infirmité. Il me paraît être un perfectionnement du procédé de Nové-Josserand, qui est déjà véritablement très séduisant.

Je vous propose d'adresser nos remerciements à M. Martin pour son observation et de vous rappeler qu'agrégé de Toulouse il ne peut manquer de venir un jour nous demander de prendre une place parmi nous.

Ulcère du duodénum perforé. Opération. Suppurations multiples. Mort 32 jours après l'opération. Autopsie. Rétrécissement considérable de la première portion du duodénum.

par M. J.-L. Roux-Berger,
Chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. P. Lecène.

Notre collègue des hôpitaux Roux-Berger nous a adressé une observation fort intéressante d'ulcère perforé du duodénum, qui vient s'ajouter aux observations analogues déjà publiées à cette tribune depuis 3 mois.

Voici le résumé de cette observation :

R..., femme de cinquante ans, souffre de l'estomac depuis 30 ans : tout d'abord la malade eut des crises douloureuses post-prandiales et des renvois acides, quelquefois accompagnés de vomissements verdâtres : jamais d'hématémèse. Ces accidents durèrent 15 ans : puis la malade eut une rémission de 10 ans. Depuis 5 ans, la malade souffre de nouveau de douleurs épigastriques, avec paroxysmes 5 à 6 heures après le repas : pas de vomissements, ni de diarrhée, mais les selles *sont fréquemment noires.* L'appétit persiste.

Deux chirurgiens de Paris, consultés, diagnostiquent « appendicite ».

L'appendicectomie est faite à Mulhouse en 1919 : aucune amélioration. Le 20 février 1920, la malade est prise d'accidents aigus très graves et se fait conduire aussitôt à Lariboisière.

Le 21 février (soit 12 heures après le début des accidents), la malade présente tous les signes d'une *péritonite aiguë par perforation* : rien de notable au toucher rectal ou vaginal. Température, 37°6; pouls, 130. La malade a vomi un peu de sang, à son arrivée, et elle a eu une selle diarrhérique. Diagnostic : perforation de l'estomac ou du duodénum.

Opération (Dr Roux-Berger). — Rachi-anesthésie, complétée par un peu d'éther : incision médiane sus-ombilicale; à l'ouverture du péritoine, un liquide jaune sale s'écoule en abondance : on trouve sur la première portion du duodénum une *perforation à l'emporte-pièce*, reposant sur une base cartonnée. Enfouissement de cette perforation par des points séro-musculaires qui rétrécissent le calibre du duodénum cartonné et peu mobile : on fait aussitôt une *gastro-entérostomie postérieure* transmésocolique. Réunion sans drainage de l'incision abdominale.

Les suites opératoires furent troublées par la formation dans le Douglas d'une *collection suppurée* qui fut évacuée par *colpotomie postérieure*, le 4 mars (soit 12 jours après l'opération).

Ensuite apparaissent des signes d'*épanchement pleural, à la base droite* : une ponction exploratrice ramène du liquide louche; pleurotomie droite à l'anesthésie locale : on ne trouve dans la plèvre que quelques centimètres cubes de liquide louche; les ponctions transdiaphragmatiques ne ramènent que du sang veineux. Dans les jours suivants, il sort par la plaie abdominale, qui s'est désunie, environ 1 litre de liquide d'abord sale, puis franchement purulent, venant de l'hypocondre droit. L'état de la malade s'améliore d'abord un peu, mais la température remonte et la malade succombe le 24 mars 1920.

A l'autopsie, on trouve un épanchement purulent de trois quarts de litre dans la plèvre droite. La région duodénale montre un *rétrécissement marqué,* au point où siégeait l'ulcère qui est très solidement suturé; la bouche de gastro-entérostomie est tout à fait normale. Lorsque l'on ouvre le duodénum, on constate que la première portion laisse à peine passer l'extrémité de l'index. Dans le reste de l'abdomen, on ne trouve rien d'anormal, sinon quelques adhérences entre les anses grêles et des dépôts fibrineux dans le cul-de-sac de Douglas. Chose curieuse : les 2e, 3e et 4e portions du duodénum sont notablement dilatées, sans qu'aucun obstacle mécanique ne puisse expliquer cette distension.

Telle est l'observation de M. Roux-Berger. La malade a succombé à des suppurations multiples, qui peut-être auraient pu être évitées (au moins la collection suppurée du Douglas) par un *drainage de courte durée de ce point déclive de la cavité péritonéale.* Ainsi que de nombreux auteurs l'ont recommandé, je crois qu'il est prudent de placer un drain dans le Douglas, par une courte incision sus-pubienne, lorsque l'on trouve une grande quantité de liquide purulent répandu entre les anses grêles : M. Roux-Berger signale ce fait dans les commentaires dont il fait suivre son observation et je crois qu'il a tout à fait raison. Je le félicite également d'avoir fait une gastro-entérostomie postérieure, immédiate, à sa malade, puisque le duodénum était nettement rétréci par les sutures. Il est bien vraisemblable que les complications septiques graves qui ont fini par emporter la malade, au bout d'un mois, étaient dues à une virulence *particulière* du contenu duodénal épanché dans la cavité péritonéale : c'est contre ce *facteur de gravité que nous restons provisoirement le plus désarmés* : peut-être y aurait-il lieu de prélever dans tous ces cas du liquide péritonéal lors de l'opération, de rechercher quels agents pathogènes il contient et de tenter alors, en se basant sur le résultat de cet examen, des essais de séro ou de vaccinothérapie : ce sont là des questions à l'étude sur lesquelles on ne peut formuler actuellement aucune conclusion nette; l'avenir seul permettra de juger dans quelle mesure les différentes méthodes d'immunisation

appliquées à ces cas pourront en rendre le pronostic moins sombre.

En terminant, je vous propose de remercier M. Roux-Berger de nous avoir communiqué son intéressante observation.

Quatre cas de kystes hydatiques suppurés du foie et un cas de kyste suppuré du mésocôlon descendant traités par fermeture de la poche sans drainage et suivis de guérison,

par M. le D[r] Brun (de Tunis),

Ancien interne des hôpitaux de Paris,
Chirurgien de l'hôpital Sadiki.

Rapport de M. P. LECÈNE.

L'échinococcose paraît être une maladie très répandue en Tunisie. En l'espace d'une année, le D[r] Brun (de Tunis) a été obligé d'intervenir une vingtaine de fois pour des kystes hydatiques. Parmi les kystes hydatiques du foie que Brun a opérés, quatre *étaient suppurés.* Brun leur a cependant appliqué la même méthode de traitement qu'aux kystes à liquide clair, c'est-à-dire la *fermeture sans drainage de la poche après formolage et évacuation de son contenu.* Il est évident qu'en refermant ces kystes suppurés, sans drainage, le D[r] Brun a pu par là même éviter aux malades les inconvénients bien connus de la marsupialisation : *a*) lenteur de la guérison qui dure quelquefois plusieurs mois; *b*) hémorragies intrakystiques signalées par Körte; *c*) cholérragies partielles ou totales (Terrier et Dujarier); *d*) enfin suppurations intrakystiques interminables, s'accompagnant souvent d'éventration après la cicatrisation.

Tous les malades de Brun ont guéri, sans aucun incident, et ils ont des parois solides; les 4 observations qui suivent en font foi.

Le D[r] Braquehaye (de Tunis), voyant les résultats obtenus dans les deux premiers cas opérés par Brun, a lui-même appliqué la méthode de réunion sans drainage dans un cas de kyste suppuré du mésocôlon; il a bien voulu nous envoyer son observation que je rapporte plus loin.

Dans deux des observations de Brun (III et IV), le pus examiné et cultivé à l'Institut Pasteur de Tunis a montré la présence de

coli-bacille. Dans l'observation II l'examen a été négatif; dans les autres cas l'examen n'a pas été pratiqué.

Voici les 5 observations de Brun : 1° *les 4 cas de kystes hydatiques suppurés du foie*; 2° l'observation de Braquehaye sur *un kyste hydatique suppuré du méso-côlon descendant.*

Obs. I. *Kyste suppuré du lobe gauche du foie. Kystes multiples de l'épiploon.* — A... ben el Ay..., cultivateur, âgé de vingt-neuf ans, vient le 3 septembre 1919 nous consulter pour une volumineuse tumeur comblant toute la partie médiane et latérale gauche de l'étage supérieur de la cavité abdominale.

Le malade a commencé à se rendre compte de la présence de cette tumeur il y a un an environ. Cette tumeur augmente de volume lentement, mais progressivement, en n'entraînant d'autres troubles qu'un peu de gêne dans la position assise, et une sensation de pesanteur sur son estomac lorsqu'il était couché.

Il y a 4 mois environ, il consulta, à Constantinople, un médecin qui fit une ponction et retira 1/2 litre de liquide clair. Cette ponction n'eut d'autre effet, après un soulagement très passager, que de rendre douloureuse cette tumeur qui jusqu'alors n'était que simplement gênante, et à la diminution momentanée de son volume succéda bientôt un ballonnement inquiétant.

La fièvre fit son apparition, le malade maigrissant de jour en jour se décide à venir à l'hôpital Sadiki. Il se présente à nous dans un état de cachexie assez avancée, sa maigreur fait ressortir encore davantage sa tumeur abdominale qui soulevant l'épigastre, l'hypocondre gauche et le rebord des fausses côtes gauches, atteint la région ombilicale par son pôle inférieur. Cette tumeur est très mobile, de forme arrondie, douloureuse à la palpation, mate à la percussion. La recherche du frémissement hydatique est négative.

Des troubles digestifs caractérisés par de l'inappétence, de la lenteur des digestions, des éructations nombreuses, *de la fièvre* atteignant 38°5 et 39° tous les soirs, complètent le tableau clinique.

L'absence momentanée de laboratoire ne nous permet pas de pratiquer la recherche de l'éosinophile, de la déviation du complément, du précipito-diagnostic, et de l'index antitryptique. Nous portons néanmoins le diagnostic de kyste hydatique suppuré du lobe gauche.

Opération, le 6 septembre 1919. — Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sus- et sous-ombilicale.

Il existe des adhérences entre le péritoine pariétal et l'épiploon. Dans ce dernier, on trouve de nombreuses tumeurs de volume variable, les unes grosses comme des noisettes, d'autres comme de petits œufs de poule. L'ablation et l'ouverture d'une de ces petites tumeurs nous montre qu'il s'agit de kyste hydatique.

Nous sommes amené à faire une résection de tout l'épiploon littéralement farci de kystes. Dans le sillon qui sépare le lobe gauche du lobe carré, il existe un autre kyste du volume du poing, déhiscent, et

que l'on peut enlever en bloc, sans léser le parenchyme hépatique; tous ces kystes renferment un liquide clair.

Malgré la longueur de notre incision, il ne nous est pas facile d'explorer le lobe gauche du foie qui est énorme. Nous pratiquons alors une incision perpendiculaire à la première, longue de 10 centimètres environ. Grâce au jour considérable ainsi obtenu, nous arrivons sur un volumineux kyste du lobe gauche, qui n'est pas encore extériorisé, une faible épaisseur de tissu hépatique le sépare de la surface convexe du foie.

Dans la partie la plus saillante de la tumeur, nous enfonçons un petit trocart après avoir soigneusement protégé par de larges compresses la cavité abdominale. Le liquide que nous recueillons est très épais, de couleur purée de pois.

Après avoir formolé la cavité, nous ouvrons le kyste au bistouri. De nombreuses vésicules filles de volume variable s'échappent avec le pus, les unes renferment du liquide clair, d'autres du liquide trouble, *d'autres du liquide franchement purulent*, enfin beaucoup d'entre elles ont éclaté, il n'existe plus que des membranes vides. Le kyste vidé, la cavité paraît énorme et d'une capacité de 2 litres au moins.

On fait un curettage prudent de la paroi kystique avec une petite louche à bord mousse, pour enlever le magma argileux qui la tapisse; puis, après un dernier coup d'écouvillon, avec une compresse trempée dans la solution du formol, nous refermons la paroi du kyste par un double surjet au catgut sans aucun drainage. La paroi abdominale est refermée en un seul plan aux fils de bronze.

La durée de l'opération a été de 20 minutes.

Les suites opératoires furent excellentes.

La température est à 36°5 deux jours après l'intervention; les fils de bronze sont enlevés le douzième jour, réunion *per primam*. La tumeur a disparu, toute la région épigastrique est souple et non douloureuse. Le malade quitte l'hôpital le dix-huitième jour.

Nous avons eu l'occasion de le revoir 2 mois après son intervention. Son état local et général se maintient excellent.

Répondant à une lettre que nous lui avons adressée dernièrement, le malade nous affirme être toujours en parfaite santé, et ne plus souffrir de son foie (mai 1920).

Obs. II. — Sa... ben Ha... ben Bel..., vingt-cinq ans, cultivateur de la région de Nabeul, est admis à l'hôpital Sadiki, le 3 novembre 1919, pour une volumineuse tumeur de l'étage supérieur de la cavité abdominale, tumeur douloureuse qui ne laisse pas un moment de répit au malade. Le moindre mouvement, une inspiration un peu forte, font naître des crises douloureuses paroxystiques.

Le malade s'avance courbé en deux, il est obligé de rester assis sur son lit, la position couchée lui est interdite, le sommeil est impossible. Le malade geint continuellement, ses plaintes empêchent ses voisins

de dormir et la morphine arrive à peine à calmer l'intensité de ses douleurs.

Le début de la maladie remonterait à 7 mois. A cette époque le malade a commencé à souffrir dans la région hépatique, ses douleurs ont augmenté lentement mais progressivement, pour aboutir aux crises violentes d'aujourd'hui.

La présence d'une tumeur n'a été constatée par le malade que depuis 4 mois environ, depuis 2 mois la tumeur a sensiblement augmenté de volume et les douleurs ont été plus violentes. *Le malade présente une température de 39° le soir.*

A l'inspection, on constate une voussure soulevant l'épigastre, l'hypocondre gauche et les dernières côtes du même côté. La percussion est rendue impossible par l'acuité de la douleur; la palpation permet de sentir une tumeur dure immobile, douloureuse, descendant jusqu'au-dessous de l'ombilic et s'enfonçant dans l'hypocondre gauche.

L'ictère assez prononcé du malade, le début des douleurs dans la région hépatique nous font penser plutôt à une tumeur hépatique que splénique.

Intervention, le 3 novembre 1919. Anesthésie, éther. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Nous tombons sur un lobe gauche du foie énorme, nous sommes obligé de brancher à gauche une autre incision horizontale perpendiculaire à la première. Le jour considérable ainsi obtenu nous permet d'explorer le lobe gauche qui comble tout l'hypocondre gauche.

Nous ne trouvons rien sur la face supérieure du foie, mais, soulevant très fortement son bord antérieur, nous voyons bomber à la partie la plus postérieure de la face inférieure de ce lobe un volumineux kyste hydatique.

La cavité abdominale bien protégée par de grandes compresses et après formolage de la cavité kystique, cette dernière est ouverte. Kyste complexe renfermant de nombreuses vésicules filles, *baignant dans un liquide épais, purée de pois cassés.* Curettage prudent avec la louche de la paroi kystique, attouchements avec un peu de solution formolée. *Nous refermons ensuite la poche kystique par un double surjet au catgut, sans drainage, et la paroi abdominale en un seul plan aux fils de bronze, sans drainage.*

Dès le lendemain de l'opération, les douleurs avaient disparu, la respiration haletante et superficielle se fit calme et profonde, le malade put s'allonger sur son lit et dormir.

Les fils ont été enlevés le douzième jour, réunion *per primam*. La voussure a disparu, l'épigastre et l'hypocondre sont souples et la palpation n'est plus douloureuse.

L'état général s'est considérablement amélioré.

La fièvre a disparu, le malade sort guéri de l'hôpital 20 jours après l'intervention.

OBS. III. *Kyste hydatique suppuré de la face convexe du lobe droit.* — Sal... bent Ah..., âgé de quarante ans. Cette malade nous est

envoyée par le Dr Caillon, avec le diagnostic de kyste hydatique du foie.

Le début de la maladie remonterait à 2 ans, mais ce n'est que depuis 3 mois que la tumeur a sensiblement augmenté de volume et qu'elle est devenue douloureuse, spontanément et à la pression. *La température oscille entre 38° et 38°5.* La malade est très amaigrie et cachectique. Opération le 22 février 1920. Laparotomie horizontale. On tombe sur un très gros kyste hydatique suppuré développé aux dépens de la face convexe du lobe droit dans sa portion externe.

Après formolage on ouvre la tumeur, il s'agit d'un kyste complexe avec nombreuses vésicules filles baignant dans *un liquide purée de pois*. On extirpe facilement la grosse membrane hydatique. On assèche les parois du kyste, puis on referme la paroi du kyste par un surjet au catgut. Fermeture de la paroi abdominale en 3 plans sans drainage.

Suites opératoires excellentes. Réunion *per primam*. Les douleurs cessent immédiatement après l'intervention. La température redevient très rapidement normale. La malade quitte l'hôpital 15 jours après l'opération.

Examen du pus à l'examen direct ne décèle pas de microbe.

Le Dr Burnet, de l'Institut Pasteur, veut *bien faire des cultures. Il trouve du coli-bacille.*

La malade, revue 6 semaines après sa sortie de l'hôpital, va très bien; le foie a considérablement diminué de volume, il est mat à la percussion, il n'est plus douloureux.

Obs. IV. *Kyste hydatique suppuré de la face inférieure du lobe droit.* — Ali Gr..., âgé de cinquante-cinq ans, originaire de Souk Ahras, vient nous consulter à l'hôpital Sadiki, pour une volumineuse tumeur occupant surtout le flanc droit.

Cette tumeur prend le contact lombaire, sa forme est allongée, elle est mate à la percussion et la palpation donne bien la sensation d'une tumeur liquide sans que l'on puisse diagnostiquer si elle dépend du foie ou du rein.

Pas de fièvre, pas de douleur. Le début remonterait à 16 mois, aux dires du malade. Opération le 23 mars 1920. Laparotomie latérale verticale sur le bord externe du grand droit. On tombe sur un volumineux kyste hydatique de la partie antérieure de la face inférieure du lobe droit se plongeant dans la cavité abdominale. Il s'agit *d'un kyste complexe et suppuré*. Après formolage on vide la poche, on l'assèche aussi complètement que possible et on la referme par un double surjet au catgut. Fermeture de la paroi abdominale en trois plans.

Les suites opératoires ont été excellentes. Réunion *per primam*.

Le malade quitte l'hôpital 15 jours après l'intervention.

L'examen du pus fait à l'Institut Pasteur de Tunis montre quelques rares colibacilles.

Observation. *Kyste hydatique suppuré du méso-côlon descendant* (Dr Braquehaye). — La nommée Me... bent Ja..., âgée de cinquante

ans environ, venant de Gabès, se présente à la consultation avec une volumineuse tumeur remplissant tout le côté gauche de l'abdomen.

Tumeur fluctuante, non douloureuse, régulièrement arrondie, ayant évolué sans douleur et *sans fièvre*, avec conservation d'un bon état général. Début il y a plusieurs années, à gauche, au-dessus du rebord costal.

Diagnostic à l'entrée : kyste hydatique de la rate. La malade entre à l'hôpital le 22 septembre 1919. Elle est opérée par le Dr Braquehaye le 26 septembre. Anesthésie à l'éther, incision de l'abdomen sur la ligne médiane; on voit alors une tumeur du volume d'une tête d'adulte entre les 2 feuillets du mésocôlon descendant.

Ponction au gros trocart. Il s'écoule une dizaine de centimètres cubes d'un *liquide purulent*, puis le trocart se bouche, on tire avec une pince quelques débris de vésicules hydatiques ramollies, presque en bouillie. Par le trocart on fait passer de la solution de formol jusqu'à dimension du kyste. On évacue environ un verre de liquide et le trocart se bouche encore. Le kyste est entouré de compresses formolées. Un aide appuie sur la paroi abdominale pour rendre intime le contact entre la paroi abdominale et le kyste, et celui-ci est fendu au bistouri après avoir fait une boutonnière au méso en un point avasculaire. Il sort de très nombreuses vésicules, les unes très purulentes, d'autres contenant un liquide louche, quelques-unes (rares) ayant un contenu eau de roche. Le liquide de la grande poche est purulent et la membrane mère est ramollie en bouillie. Evacuation de la poche à la cuiller; nouveau formolage de la poche qui est ensuite vidée et asséchée avec des compresses stérilisées; suture de la poche sans capitonnage; suture de la paroi abdominale en trois plans : péritoine au catgut; muscles et aponévrose au fil de lin; peau au crin de Florence.

Suites opératoires : pendant les 2 jours qui suivent l'opération, la température atteint le soir 38°7 et le pouls 108-110.

Le troisième jour : température du soir 37°5; pouls, 90.

A partir de ce jour, la malade est apyrétique (36°2 à 37°1), pouls aux environs de 80.

Le 5 octobre, les fils sont enlevés. Réunion *per primam.*

La malade sort guérie, le 13 octobre 1919.

Tels sont les faits remarquables que Brun et Braquehaye nous ont communiqués. Ces faits peuvent être, dans une certaine mesure, considérés comme révolutionnaires, car jusqu'ici la suppuration du contenu d'un kyste hydatique était regardée, par presque tous les chirurgiens, comme une contre-indication à la réduction, sans drainage, du kyste formolisé et vidé de son contenu. Je dis presque tous les chirurgiens, parce que Bond a depuis longtemps (1891) proposé de réunir sans drainage même les kystes hydatiques suppurés, et que Bobroff et H. Russel ont (il y a plus de 15 ans) déjà réalisé cette opération hardie avec succès. M. Quénu a également montré (thèse de Cauchoix, 1909) que certains kystes

hydatiques, dont la suppuration était latente, et probablement très peu virulente, pouvaient également bénéficier de la réunion sans drainage. Il n'en est pas moins vrai que la très grande majorité des chirurgiens s'est jusqu'ici abstenue de réduire sans drainage un kyste hydatique suppuré. *Les faits rapportés par Brun et Braquehaye sont-ils de nature à nous faire changer de conduite?* Il me paraît difficile de répondre par une affirmation ou une négation absolue ; car je crois qu'il y a kyste hydatique suppuré et kyste hydatique suppuré. C'est ainsi que deux des malades de Brun et Braquehaye (observations 4 et 5) *n'avaient pas de fièvre* avant l'opération, ce qui nous permet de penser qu'il s'agissait, dans ces 2 cas, de suppuration bien peu virulente ; dans l'observation 2, le pus examiné ne contenait pas de microbes ; ces 3 cas sont, en somme, tout à fait analogues à ceux que M. Quénu recommandait déjà de traiter par la réduction sans drainage, il y a plus de 10 ans. Au contraire, deux des malades de Brun avaient de la fièvre et un état général grave avant l'opération, et cependant le résultat opératoire a été favorable dans les 2 cas. Il faut encore remarquer que les malades des observations de Brun n'ont pas été très longtemps suivis (sauf le premier, qui a été revu au bout de 9 mois en bon état) ; dans les autres cas, les malades n'ont été suivis que quelques mois à peine après l'opération ; or, Dévé a montré (1) que, dans un cas qu'il observa avec Cerné, c'est seulement, *huit mois après la guérison apparente d'un kyste hydatique* (réduit sans drainage, et dans lequel s'était développée secondairement une collection bilio-purulente à faible virulence), que la collection suppurée avait fini par venir s'ouvrir au niveau de la cicatrice opératoire. Il faut donc être très prudent et ne parler de guérison définitive qu'après avoir suivi les malades pendant au moins un an.

Pour ma part, dans les kystes hydatiques du foie suppurés que j'ai opérés, je n'ai pas même songé à réunir sans drainage, car les malades avaient, dans tous les cas, une fièvre élevée à grandes oscillations, un état général grave et *le pus était fétide*; il contenait, en effet, des microbes anaérobies, comme le montra l'examen bactériologique; j'avouerai que, dans de telles conditions, la fermeture sans drainage m'a toujours paru, et continue à me paraître, des plus risquées ; aussi je doute qu'une telle méthode soit jamais applicable à *la totalité des cas des kystes hydatiques suppurés.*

Je crois que ce qu'il faut retenir des remarquables observations de Brun et Braquehaye c'est que, dans certains cas, lorsque l'état

(1) *Journal de Chirurgie*. 1910, p. 465.

général du malade, la fièvre peu élevée ou même absente, la qualité du pus (absence de fétidité) en particulier, permettent de penser que le pus ne possède qu'une très faible virulence, nous devrions, peut-être *plus souvent que nous ne l'avons fait jusqu'ici, réduire le kyste sans drainage après l'avoir soigneusement formolisé et vidé de son contenu.* Peut-être sommes-nous, trop souvent encore, fâcheusement impressionnés par la rencontre du pus dans nos opérations; et peut-être aussi cette mauvaise impression nous conduit-elle trop souvent au drainage, en quelque sorte réflexe; et pourtant, l'observation nous a montré depuis longtemps que bien des suppurations chirurgicales sont dépourvues de virulence au moment où nous intervenons; je n'en veux pour preuve que les annexites suppurées, opérées à froid; nous avons appris, dans ces cas, à ne pas trop nous effrayer de la présence du pus et surtout à ne pas drainer à tout prix. *Il est donc possible et même probable que, dans un certain nombre de cas de suppuration, presque froide, des kystes hydatiques, on peut, sans inconvénient, ne pas drainer;* encore, dans ces cas, me semblerait-il prudent d'imiter la conduite de Llobet (1897) et de Vasi (1899), c'est-à-dire *de fixer méthodiquement au péritoine pariétal le kyste hydatique refermé,* de façon à être en mesure de le ponctionner ou de le réouvrir secondairement, à la moindre alerte sérieuse. Mais pour les cas *de suppuration chaude, d'un kyste hydatique, lorsqu'il y a de la fièvre élevée, à oscillations, un état général grave et du pus fétide,* il me semble que provisoirement (et peut-être définitivement) la conduite chirurgicale la plus sûre, c'est de drainer. Je m'empresse d'ailleurs de reconnaître que ce sont là des questions de pratique difficiles, que seules des observations précises et nombreuses permettront de résoudre; en effet, aucun raisonnement *a priori* ne peut valoir en présence de faits suffisamment nombreux et précis.

En attendant, je vous propose de remercier vivement MM. Brun et Braquehaye de nous avoir adressé leurs intéressantes observations; je me permettrai, également, de prier les chirurgiens qui ont des observations analogues de bien vouloir nous les envoyer; ce sera pour nous la seule façon de fixer ce point important de pratique chirurgicale.

M. Quénu. — On peut rapprocher des kystes hydatiques suppurés et traités par la réunion ce qui s'observe parfois à la suite du traitement de kystes parfaitement limpides. J'ai montré que presque constamment, sinon constamment, il se produit à la suite de l'opération une abondante exsudation dans la poche

réunie, exsudation qui, parfois, s'infecte et suppure; or, il a suffi, dans certains cas, de une ou plusieurs ponctions pour voir les choses s'arranger; il s'agit évidemment dans ces cas, comme dans ceux dont parlait M. Lecène, de collections peu septiques. Comme M. Lecène, je me défierais de la réunion dans les cas de suppurations avec altérations nécrosiques, dégénérescence calcaire des parois, etc.

M. Broca. — A voir dans un kyste hydatique du liquide puriforme, il ne faut pas conclure avec certitude à un kyste suppuré, même si à la culture on réussit à obtenir quelques rares colonies de colibacilles, poussant à regret. Il y a 4 ans, j'ai opéré un militaire chez lequel plusieurs chirurgiens, dont moi, avaient diagnostiqué une cholécystite suppurée avec placard d'adhérences; or, il s'agissait d'un kyste hydatique à paroi calcifiée, bourré de vésicules filles flétries, avec liquide puriforme. J'ai donc marsupialisé. Or, je viens de réopérer cet homme, il y a 4 jours, pour des accidents aigus que j'ai attribués à une occlusion incomplète par adhérences dans l'éventration qu'il avait négligé de faire opérer. La masse douloureuse qu'on sentait sous le foie à la palpation était cette fois la vésicule volumineuse, calculeuse, que j'ai drainée. Ceci explique les symptômes qui avaient, au début, causé notre erreur de diagnostic. Le fait aujourd'hui intéressant est que, dans l'éventration, il y avait deux greffes de kystes parfaitement clairs et vivants; je n'avais pas formolé, parce que, comme je vous l'ai dit, j'ai été pris au dépourvu, après erreur de diagnostic; et, pas davantage, je n'ai fait de cultures. Mais la greffe secondaire que je viens de signaler prouve que, malgré l'aspect du liquide puriforme, le kyste n'était pas mort, qu'il n'était guère, sinon pas du tout infecté.

M. Pierre Delbet. — Je m'associe aux réserves de M. Lecène. La question de la suture des kystes hydatiques suppurés est venue plusieurs fois ici. Comme je l'ai dit déjà, je crois qu'à l'origine de ces discussions il y a une confusion, confusion qui consiste à considérer comme suppurés tous les kystes qui contiennent un liquide trouble, puriforme. Beaucoup de ces kystes sont aseptiques; on peut parfaitement les suturer sans drainage. J'en ai suturé, et je pense que la plupart de nos collègues ont fait de même.

Quant aux kystes infectés par des microbes virulents, particulièrement des anaérobies, je crois avec Lecène qu'il ne serait pas sage de les suturer sans drainage.

M. Ch. Dujarier. — J'ai eu l'occasion d'opérer, pendant la guerre, un énorme kyste suppuré; ce kyste contenait 5 litres de liquide puriforme, plus des vésicules, les unes flétries, les autres transparentes. Après formolage j'ai fermé ce kyste et fixé l'incision à la paroi. Au bout d'une dizaine de jours, ce malade, qui n'était pas fébrile avant l'opération, est monté à 39. J'ai fait 5 ou 6 ponctions par lesquelles j'ai relevé plusieurs litres de liquide trouble. Je n'étais pas à même de faire des cultures et je le regrette. De toute façon le malade a très bien guéri. Mais j'avoue que si j'ai fermé des kystes suppurés apyrétiques, il ne me viendrait jamais à l'idée de fermer des kystes avec fièvre à grandes oscillations.

M. Quénu. — Un liquide riche en leucocytes et fertile est bien du pus, il ne faut pas conclure de la greffe, survenant à la suite d'une opération de kystes hydatiques, que le liquide n'était pas suppuré malgré son apparence. Des kystes hydatiques suppurés renferment bel et bien des vésicules filles douées de vitalité.

Sur un nouveau procédé de sutures à fils temporaires,

par M. le Dr R. Gauthier (de Luxeuil).

Rapport de M. AUVRAY.

Les résultats constamment excellents que M. Gauthier a obtenus par l'emploi de ce nouveau procédé de sutures depuis 2 ans dans la cure radicale des hernies et dans la réunion de la paroi abdominale après les laparatomies l'ont décidé à nous le faire connaître.

La suture, dans ce procédé, est une suture *à points séparés*. Voici la description que l'auteur en donne :

« Chaque point se fait au moyen de deux crins de Florence, qu'on choisit, pour plus de facilité, de deux couleurs différentes : un rouge R et un bleu B par exemple (fig. 1).

« Les deux crins traversent en même temps les deux lèvres du plan profond.

« Lorsqu'on les sépare, en saisissant dans une main les deux chefs du fil rouge et dans l'autre les deux chefs du fil bleu, chaque fil forme une anse qui tient une des lèvres du plan profond et la rapproche de l'autre lèvre, si les deux mains viennent à s'écarter.

« Faisant passer de dedans en dehors les deux chefs du fil rouge à travers la lèvre droite du plan superficiel et les deux chefs du fil bleu à travers sa lèvre gauche (fig. 2 et 3), on obtient une anse rouge qui attire vers la droite la lèvre gauche du plan profond, et une anse bleue qui attire vers la gauche la lèvre droite du plan profond (fig. 3).

« En tirant à la fois sur les deux anses, on voit, au fond de la

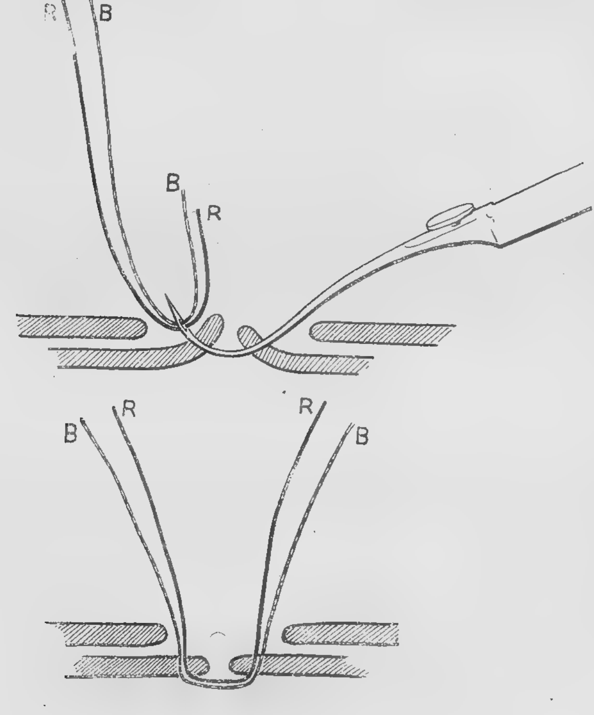


Fig. 1.

plaie, se rapprocher l'une de l'autre les deux lèvres du plan profond.

« En nouant à l'extérieur, par-dessus deux rouleaux de gaze (fig. 4), les deux chefs rouges avec les deux chefs bleus, on maintient la tension nécessaire au rapprochement profond. On réunit du même coup les deux lèvres de l'incision cutanée, et on solidarise le plan superficiel avec le plan profond.

« Les fils sont laissés en place de 15 à 20 jours. Pour les enlever, on coupe, à chaque point, *un des fils rouges* et *un des fils bleus*, afin de dégager successivement chacune des deux anses qui forment chaque point.

« Ce mode de suture permet un rapprochement temporaire de plus longue durée que celui procuré par les catguts ordinaires, dont la résorption se fait en 8 à 10 jours. Il permet d'éviter les accidents qui peuvent résulter de l'élimination d'un fil perdu et ceux qui peuvent être provoqués par la formation d'un hématome ».

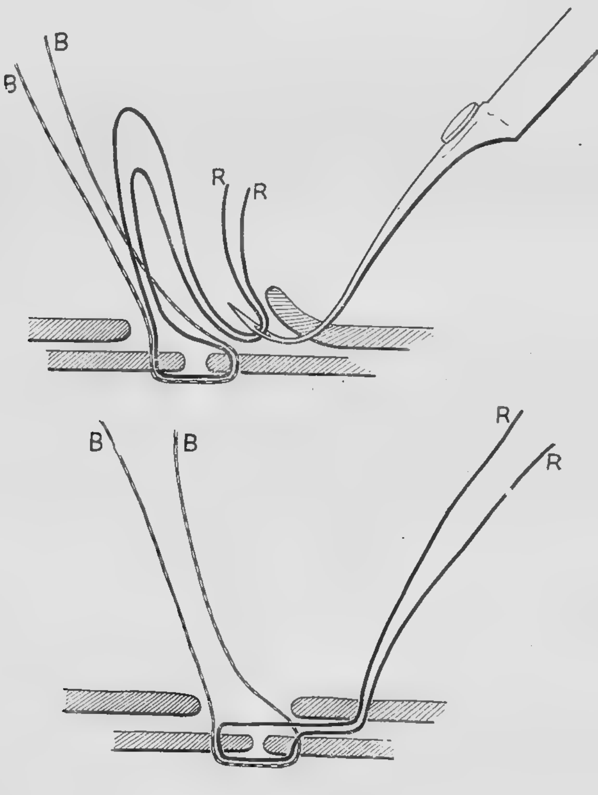


Fig. 2.

— Le procédé de suture de M. Gauthier a été appliqué un certain nombre de fois dans mon service. La technique nous en a paru simple; mais je dois dire que je n'ai pas revu à distance les malades ainsi opérés, et que je ne peux fournir de renseignements éloignés sur la solidité de leur paroi. C'est un procédé de plus qui vient s'ajouter aux nombreux procédés déjà décrits. A-t-il sur eux de très grands avantages? Il supprime évidemment le fil de catgut perdu dans les tissus. C'est peut-être un avantage, mais dont il ne faut pas exagérer l'importance, car, si j'en juge par ce que je vois dans mon service, les suppurations entretenues par

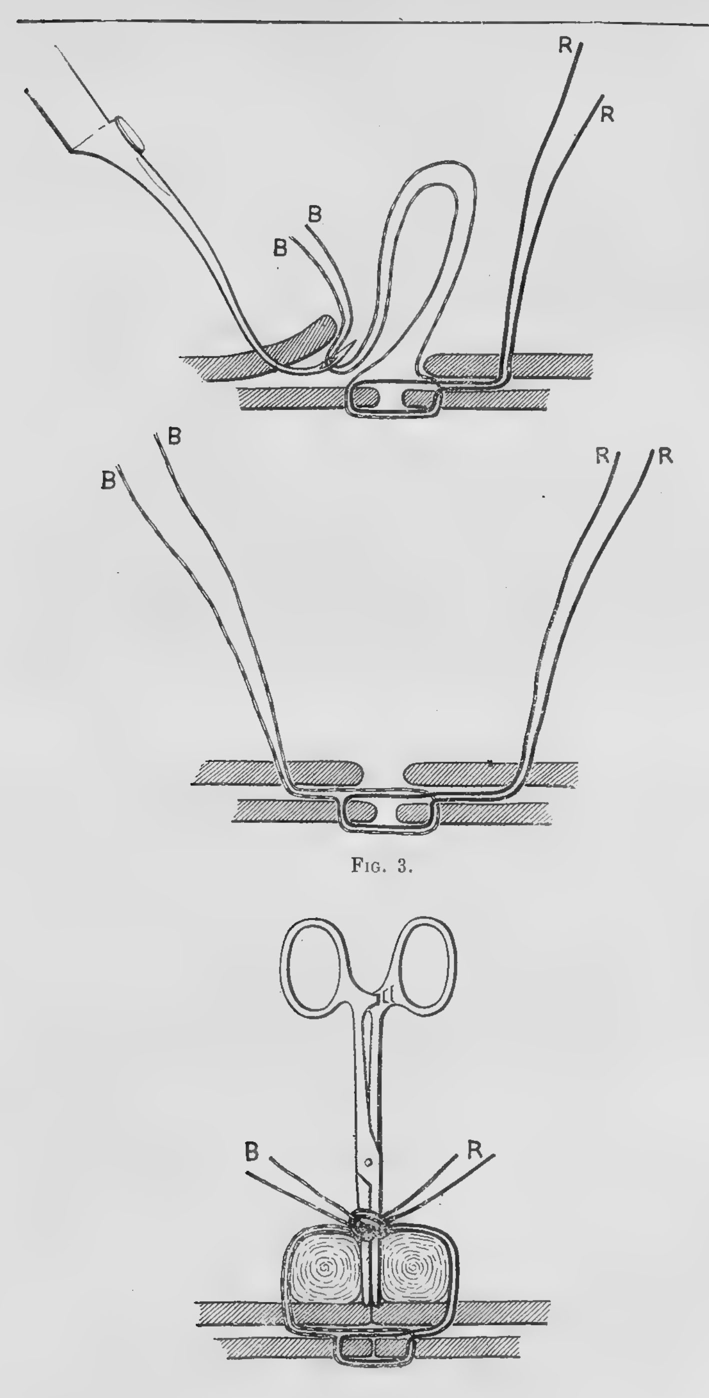


FIG. 3.

FIG. 4.

des fils de catgut sont bien exceptionnelles avec le matériel de suture dont nous disposons aujourd'hui. Et pour ma part je reste fidèle, toutes les fois que la chose est possible, à la reconstitution de la paroi en plusieurs plans que je fais solidaires les uns des autres pour éviter la formation des hématomes; il m'a semblé que les parois reconstituées en plusieurs plans étaient toujours plus solides que les parois faites en un seul.

Je vous propose de remercier M. Gauthier de nous avoir fait connaître son procédé et je vous demande de le publier dans notre Bulletin.

M. J.-L. FAURE. — M. Gauthier est un esprit très ingénieux, auquel nous devons un excellent appareil d'anesthésie. Il a bien voulu faire quelques-unes de ses sutures dans mon service. Je dois dire que les résultats obtenus ont été excellents et les cicatrices très belles. Malgré ces qualités, je reproche à cette suture d'être un peu trop compliquée et j'avoue que j'en suis resté à mes anciennes habitudes.

M. HARTMANN. — Le procédé de suture que vient de nous apporter M. Gauthier présente évidemment les avantages qu'il signale, mais ce n'est que la suture en 8 de chiffre, simplement un peu plus compliquée dans la technique que celle que beaucoup d'entre nous ont déjà pratiquée.

Un cas de pleurésie appendiculaire,

par M. le Dr LEPOUTRE (de Lille).

Rapport de M. CH. DUJARIER.

Voici le résumé de l'observation du Dr Lepoutre.

Une jeune fille de vingt-cinq ans fait, le 6 février, une crise d'appendicite : coliques, nausées, diarrhée. Le lendemain, la température monte à 38°5. On note de la douleur et de la défense dans la fosse iliaque droite.

Diète absolue et glace sur le ventre.

Les jours suivants, les symptômes locaux s'amendent, mais la température subsiste et le pouls dépressible est à 120. La malade est inquiète, nerveuse.

Elle a perdu un frère l'an dernier des suites d'une pleurésie

purulente, que le chirurgien a déclarée d'origine appendiculaire : elle est persuadée que le même sort l'attend.

L'état général restant médiocre avec état syncopal et pouls à 130, le Dr Lepoutre se décide à opérer le 3 mars 1920.

Anesthésie à l'éther : l'appendice est facile à trouver. Sa pointe descend vers le bassin et adhère à la paroi : les adhérences sont lâches et faciles à détruire. Vers la base on ouvre un petit abcès du volume d'une noix. Section de l'appendice, enfouissement du moignon. Drainage.

Suites simples. Le drain est retiré le septième jour et la plaie se referme. Le ventre est toujours resté souple.

Cependant la température ne revient pas à la normale. Le 10 mars elle monte à 39°.

La malade tousse un peu et à l'auscultation on trouve à la base droite un souffle aigu, expiratoire, pleurétique.

Le 15 mars une ponction exploratrice permet de retirer un liquide citrin : on envoie le contenu de la seringue (10 cent. cubes) à l'Institut Pasteur.

L'examen du liquide après centrifugation montre la présence de nombreux leucocytes, quelques globules rouges, quelques cellules endothéliales.

La formule leucocytaire est :

Lymphocytes.	62 p. 100
Polynucléaires	34 —
Mononucléaires.	4 —

Présence de nombreux bacilles ne prenant pas le Gram.
Pas de bacilles de Koch.

Le 24 mars, une nouvelle ponction donne un liquide nettement louche.

Le lendemain, après ponction donnant du pus, on pratique une résection costale le long de l'aiguille laissée en place. On ouvre un abcès pleural renfermant de 60 à 80 cent. cubes de pus crémeux, d'*odeur fécaloïde*. On place deux drains dans la plèvre.

La température descend, l'état général se relève et la malade est guérie le 25 mai.

Le Dr Grysez, de l'Institut Pasteur de Lille, a étudié le liquide de la deuxième ponction. Il trouve de nombreux microbes aérobies et anaérobies. Certaines cultures avaient une odeur fécaloïde. Il conclut à l'origine intestinale de l'affection.

Les pleurésies d'origine appendiculaire peuvent, comme le fait remarquer l'auteur dans son travail, avoir une origine variable.

Le plus fréquemment il s'agit de lésions continues avec collection sous-diaphragmatique.

Mais, dans le cas rapporté par l'auteur, cette pathogénie ne peut être invoquée. Il s'agit d'une pleurésie par infection sanguine. Il n'y a jamais eu de septicémie à grand fracas et d'ailleurs la pleurésie n'est devenue purulente que progressivement.

Le pronostic de cette seconde forme serait d'ailleurs plus favorable que la première, qui est presque toujours mortelle.

Je vous propose, Messieurs, de remercier le Dr Lepoutre de nous avoir communiqué son intéressante observation.

Communication.

Rupture du tendon quadricipital,

par M. P. GUILLAUME-LOUIS (de Tours), correspondant national.

Les ruptures du tendon quadricipital, encore qu'elles aient été bien étudiées au point de vue clinique et thérapeutique, ont été souvent mal définies dans leurs caractères anatomiques. Je viens d'en observer un cas, où ces détails m'ont paru très nets, et je désire les communiquer à la Société de Chirurgie.

Un homme de cinquante et un ans, cultivateur, glisse le 29 mars dernier, en voulant descendre un escalier. Il fait un effort violent pour se retenir, et porte le corps en arrière. Il ressent une vive douleur au genou droit, et tombe. Il essaie vainement de se relever, on est obligé de le porter au lit, où il est examiné par mon ami le Dr Vaubourdolle, qui diagnostique une rupture du tendon quadricipital, et m'envoie le blessé à ma maison de santé.

Le genou droit est tuméfié et tendu. La peau est intacte et ne présente aucune plaie. La rotule est mobile transversalement, sans fracture. Au-dessus d'elle, on constate une dépression transversale, dans laquelle on peut parfaitement loger deux doigts. A ce niveau, la palpation est douloureuse.

L'extension de la jambe est complètement abolie, et il est impossible au blessé de soulever le talon du plan du lit. La flexion du genou ne s'exécute d'ailleurs pas davantage.

Il était évident que j'étais en présence d'une rupture du tendon quadricipital, et je décide d'intervenir aussitôt.

Anesthésie à l'éther. Je fais une incision verticale et médiane d'environ 10 centimètres, sur la face antérieure du genou, au-dessus de la

rotule. Je mets à découvert le foyer de rupture rempli de caillots noirâtres. Ceux-ci sont détergés et enlevés avec beaucoup de soin. La division du tendon apparaît alors nettement, et l'on peut constater :

1° Une rupture transversale du droit antérieur au niveau de son insertion sur la base rotulienne. Le bout supérieur est remonté de 5 ou 6 centimètres.

2° Les vastes, externe et interne, sont rompus verticalement. Il y a à leur niveau un véritable écartement qui a éloigné leur partie fibreuse du tendon commun. Ces vastes subsistent latéralement sous forme de deux languettes étendues en pointe sur les côtés du foyer.

3° Enfin, profondément, on constate l'existence d'une petite bandelette tendineuse longue de 5 ou 6 centimètres, et rabattue sur la face antérieure de la rotule au-dessous de la peau. Cette bandelette appartient évidemment au crural arraché de sa loge à la face profonde du droit antérieur.

Après avoir ainsi reconnu ces diverses parties du tendon quadricipital, il nous fut facile de reconstituer ce dernier en ses trois plans.

La languette crurale est relevée et réunie par quatre points de catgut à la face profonde du droit antérieur. Le bout supérieur de ce dernier muscle est ramené au contact de son insertion inférieure. Enfin, les vastes sont rapprochés l'un de l'autre et réunis au bord du tendon droit et crural.

Le tendon quadricipital était ainsi reconstitué dans son intégrité anatomique et fonctionnelle.

J'ajoute que le cul-de-sac synovial sous-quadricipital était ouvert et que j'avais dû le fermer.

Réunion cutanée aux agrafes. Pansement stérile. Le membre est placé dans une gouttière en aluminium.

Les jours suivants, il n'y eut ni réaction fonctionnelle, ni fièvre. Le 3 avril, c'est-à-dire le cinquième jour, on enlève la gouttière, et on commence à masser les muscles du mollet et le quadriceps.

Le 9 avril, les agrafes sont enlevées, et on commence à mobiliser le genou. Les exercices de mobilisation deviennent de plus en plus étendus et, le 16 avril, le malade est autorisé à se lever : il garde une notable gêne fonctionnelle, mais peut facilement marcher avec une canne. Il rentre chez lui, où il continue à être surveillé par le D[r] Vaubourdolle.

Je l'ai revu le 15 juin dernier : il est parfaitement guéri. Il n'y a aucune claudication, aucune atrophie des muscles de la cuisse, aucun trouble fonctionnel.

Voilà donc un nouvel exemple de guérison rapide de ces ruptures du tendon quadricipital par la suture. Dans un travail, publié dans les *Archives générales de médecine* de 1904, avec mon regretté maître Poirier, j'avais déjà eu l'occasion d'insister sur l'utilité de l'intervention. Mon observation actuelle m'a permis de constater très nettement les caractères anatomiques de la rupture du qua-

driceps, tels d'ailleurs que nous les avions déjà établis, et tels que permet de le concevoir la disposition normale des différentes lames tendineuses quadricipitales.

A l'état pathologique, les éléments constituants du tendon sont nettement distincts :

Au moment où se produit la contraction musculaire, cause de la rupture, le tendon du droit antérieur supporte, le premier et à son maximum, la violence. Fixé à la base rotulienne, et se continuant là, avec le ligament rotulien, il cède au niveau de cette insertion inférieure. Il est arraché de son attache osseuse; c'est pour cela que son bout supérieur remonte haut.

D'autre part, et par ce même fait, les vastes, obliquement dirigés d'arrière en avant vers les bords du tendon droit antérieur, sont brusquement écartés; il y a un véritable écartèlement de leurs fibres tendineuses, qui subsistent latéralement, sous forme de ponts dirigés vers la rotule. N'oublions pas, en effet, que cette couche fibreuse moyenne du tendon quadricipital s'insère aussi au bord de l'os mobile qu'est la rotule; et si les vastes, dans la rupture, perdent leurs connexions avec le droit antérieur dont ils s'éloignent de chaque côté, ils gardent leurs insertions osseuses; c'est le pont fibreux que l'on trouve latéralement.

Enfin, le muscle profond, le crural, placé dans une véritable loge sur la face profonde du droit antérieur, est forcément tiraillé quand celui-ci se rompt. Il est arraché, en quelque sorte, de sa niche, et c'est ainsi qu'il forme une bandelette : celle que l'on trouve rabattue sur la face superficielle de la rotule.

La synoviale du genou se trouve, elle aussi, intéressée dans cette rupture tendineuse par son cul-de-sac sous-quadricipital.

Certains auteurs, Emery-Desbrousses, Demarquay, avaient soutenu autrefois que ce cul-de-sac était comprimé. Il semble bien plus logique d'admettre qu'il se déchire.

En effet, le cul-de-sac sous-quadricipital donne, à sa partie supérieure, insertion à quelques fibres décrites sous le nom de muscle tenseur de la synoviale, ou sous-crural. Physiologiquement, ce petit muscle, dans les mouvements d'extension, relève le cul-de-sac synovial pour empêcher la membrane séreuse d'être pincée entre le fémur et la base de la rotule. Par son insertion supérieure, il se confond avec le quadriceps et participe ainsi à ses mouvements de contraction. Lorsqu'un effort violent vient à provoquer la rupture du tendon quadricipital, il est simple de penser que cet effort a, en même temps, pour effet d'attirer en haut la synoviale. L'effort est brusque et violent, la résistance est faible. Il en résulte nécessairement une déchirure de la membrane séreuse.

Ces caractères anatomiques des ruptures quadricipitales paraissent comporter une conclusion pratique : c'est que la suture est le seul traitement rationnel et efficace, à moins de contre-indication provenant de l'âge ou de l'état général du sujet. Avec l'état des lésions tel que nous l'avons décrit, avec surtout l'écartement des deux bouts du droit antérieur, et l'interposition de la bandelette crurale, il apparaît que le plus souvent « le massage doit rester impuissant pour la reconstitution du tendon et le rétablissement intégral de la fonction ».

Discussions

Conclusions à la discussion sur les tumeurs du testicule,

par M. PIERRE DESCOMPS.

Les communications qui ont été apportées à cette tribune, à propos des sept cas de chirurgie du cancer testiculaire que je vous ai soumis, ont été écoutées avec le plus grand intérêt; je désire en remercier les auteurs.

Une question de priorité a été soulevée, par mon ami Grégoire, au sujet l'opération d'exérèse ganglionnaire complétant la castration. Dans le cadre limité d'une communication, je n'ai pu rappeler, comme je l'aurais souhaité, l'historique de la question; aussi suis-je heureux que cette lacune ait été en partie comblée. Il est vrai que, dans un précédent travail d'ensemble, dont j'ai donné la référence au cours de ma communication, j'avais exposé en détail cet historique; dans cette étude je n'ai, je crois, oublié personne, ni commis aucune erreur de date, et je pense avoir exactement signalé le rôle de chacun des chirurgiens, qui, en France, ont contribué à établir les bases actuelles de la chirurgie du cancer testiculaire.

Certes, je n'oublie pas que la castration simple guérit un séminome sur trois et une tumeur mixte sur seize. Mais c'est précisément pour cela, que je suis de plus en plus porté à pratiquer l'opération élargie : la castration suivie de l'exérèse lympho-ganglionnaire, opération indiscutablement plus satisfaisante, et qui de plus en plus m'apparaît comme une opération facile et bénigne, si on suit la technique, aujourd'hui très nette, qui en fixe tous les temps.

Mais je pense qu'il y a une différence énorme, entre la conception initiale d'une adénectomie partielle, limitée à une cueillette arbitraire de quelques ganglions iliaques et lombaires isolés, présumés

malades en raison de leur volume ou de leur consistance, d'une part, et d'autre part l'extirpation systématique de toutes les lames adipo-lympho-ganglionnaires, avec dissection continue depuis le fond des bourses jusqu'au diaphragme, méthode qui actuellement conçoit et exécute le curage de la fosse lombo-iliaque dans le cancer testiculaire, comme elle conçoit et exécute le curage de l'aisselle dans le cancer de la mamelle.

Je tiens à dire que l'idée de placer du radium dans la brèche opératoire est loin de m'être personnelle, et que par conséquent il serait fâcheux qu'elle puisse être présentée comme telle. Cette pratique est d'usage courant après l'exérèse des tumeurs malignes, et, en particulier, après l'exérèse des tumeurs malignes testiculaires, elle a été déjà employée. Je dois même ajouter que le radium post-opératoire dans les cancers n'est pas la méthode la plus recommandable de radiumthérapie; mais c'est là une autre question, d'ordre général, et que nous n'avons pas à envisager pour le moment. Quoi qu'il en soit, quelque imparfaite et relativement peu satisfaisante que soit l'irradiation post-opératoire, je crois qu'elle est encore préférable à l'abstention. Les moyens thérapeutiques puissants que sont les rayons X et surtout le radium doivent entrer de plus en plus largement dans la thérapeutique du cancer; c'est précisément par une expérience chirurgicale de plus en plus large et variée, qu'on arrivera à en mieux connaître les indications, la technique et les résultats.

A propos des plaques métalliques dans le traitement sanglant des fractures,

par M. TUFFIER.

Notre collègue Hallopeau a défendu, ici, l'emploi des plaques métalliques comme procédé de choix dans le traitement des fractures par la méthode sanglante, à l'exclusion des plaques ou clavettes osseuses. J'ai pratiqué depuis 20 ans la réduction sanglante de certaines fractures et je me suis servi, comme moyen de coaptation et de contention, à peu près de tous les agents connus : chevilles d'ivoire ou d'os d'animaux, vis de différents métaux, agrafes de tous les modèles, plaques de Lane, Lambotte, Shermann, et enfin des lames de Parham. J'ai vu les opérés de Lane, les opérations de Lambotte à Beaujon, et enfin Albee a pratiqué sa méthode dans mon service. Mon expérience porte

surtout sur les plaques, les vis et les agrafes bien plus que sur les lames de Parham dont je n'ai que deux faits.

L'ostéosynthèse par plaques métalliques a été *un progrès considérable*; j'aurais mauvaise grâce à ne pas le proclamer, puisque j'ai été le premier ici à montrer l'utilité de la réduction sanglante dans certaines fractures; j'en ai étudié les indications et toute la technique, et Lambotte a dit et a écrit que c'est de mon mémoire à Bruxelles que sont nés ses perfectionnements. Mais est-ce le procédé idéal définitif, et ce progrès acquis devons-nous nous déclarer satisfaits et ne rien chercher de mieux? C'est ce que, là comme dans toute la thérapeutique chirurgicale, je ne puis accepter. Je crois la prothèse métallique inférieure à la prothèse osseuse dans les cas où on peut, sans compromettre en rien le résultat de l'opération, obtenir la réduction et sa constance. L'autogreffe me paraît préférable.

Je crois qu'il faut diviser les agents de suture en deux grands groupes : 1° agents *résorbables*, qui sont les agents de choix; 2° agents *non résorbables*, et dans ce dernier groupe on a eu tort de confondre les lames de Parham, qui encerclent l'os, avec les plaques métalliques dont les crampons ou les vis, pénétrant dans le foyer de la fracture, sont agressifs pour le tissu osseux. Quand ils sont trop rapprochés de la ligne de juxtaposition des fragments, ces agents nuisent en général au processus de réparation. Je ne me sers, autant que possible, de plaques dont les vis pénètreront dans une région aussi éloignée que possible de ce foyer. Je sais que ce procédé par suite de la longue distance entre le foyer et le point de pénétration des vis dans l'os a l'inconvénient de fixer d'une façon moins parfaite les deux fragments, mais je préfère courir ce danger et éviter celui de la pénétration des corps étrangers au niveau même de la coaptation des deux os, là où devra se produire le cal.

Les cas d'ostéite raréfiante que la radiographie révèle au niveau des corps étrangers, les faits de mobilité secondaire de ces agents, maintenant je le reconnais assez rares, les retards de consolidation qui cèdent à l'ablation de la plaque et des vis, la preuve radiographique d'une ostéite engainante autour du corps étranger quand il est toléré, sont autant d'incidents qui plaident contre l'abandon indéfini d'une plaque et de vis métalliques au niveau d'une fracture. Pour peu fréquents qu'ils soient avec une asepsie parfaite, ils existent, et mieux vaudrait les éviter.

L'ostéosynthèse métallique peut donner d'excellents résultats; j'en compte un grand nombre à mon actif. J'ai notamment une fracture du quart inférieur du fémur qui a fait la guerre, et une blessée de la catastrophe de Saint-Gervais qui porte sans aucun

incident deux longues plaques de Shermann pour une des fractures graves à trois fragments, dont l'une transversale au tiers inférieur du fémur. Mais les résultats des autogreffes montrent, comme vous pouvez le voir sur la radiographie que je vous présente, une absence de réaction du tissu osseux à leur niveau qui, à mon avis, la rend préférable.

Nous savons également que certains échecs sont peut-être dus à des accidents d'infection atténués sans suppuration et que les plaques profondément enfouies loin de la peau sont même tolérées. Il n'en est pas moins acquis que la nutrition osseuse est profondément troublée par la présence constante de l'agent métallique et que nous ne sommes pas parfaitement fixés sur les causes que constituent le succès définitif de nos opérations. De tous les agents métalliques, je crois que la lame de Parham bien appliquée est la moins nuisible, je lui donne la préférence dans tous les cas où la fixation métallique est réalisable par ce procédé. Peut-être même maintiendrait-elle avec succès un fragment osseux. Elle étrangle le tissu et doit gêner sa nutrition, mais grâce à la densité de ce tissu son action est généralement limitée à ses couches superficielles.

La première observation de M. Hallopeau paraît réunir tous les arguments capables de démontrer que la fixation métallique est *supérieure à la réduction sans métal*, et il donne comme preuve que, sur le même os, la région qui a été suturée par une lame est consolidée avant celle qui a été abandonnée à elle-même. Je crois que la lame métallique n'a rien à voir dans la perfection de ce résultat qui me semble dû à la coaptation plus parfaite.

La deuxième observation a exactement la même valeur; elle démontre qu'une fracture dont les extrémités osseuses sont parfaitement maintenues en contact se consolide mieux et plus vite que la fracture abandonnée à elle-même et dont la coaptation parfaite obtenue pendant la réduction peut ne pas se maintenir. M. Hallopeau va jusqu'à nous dire que le corps métallique exerce une action favorable par sa propre présence et que c'est par cette action qu'agissent tous les greffons osseux morts ou vivants que l'on place dans la pseudarthrose. C'est possible, mais je n'en sais rien. Je ne puis le suivre dans cette voie, et je considère que la présence d'un corps étranger métallique au niveau d'un foyer de fracture est plus nuisible qu'utile et que sa présence indéfinie n'est justifiée que par la nécessité d'une coaptation parfaite des fragments et d'une fixité constante. Dans l'ordre des moyens de contention directe, je pense que les lames de Parham sont les moins dangereuses puisqu'elles ne perforent pas le tissu osseux,

mais, dans tous les cas où je pourrai obtenir la même fixité sans agent métallique, je continuerai à y avoir recours et c'est de ce côté que je chercherai des perfectionnements de technique; je considère les greffons osseux pris sur le malade lui-même comme des agents préférables aux plaques et aux vis que je n'emploie que dans les cas où je ne puis faire autrement.

Au sujet de la communication de M. P. Hallopeau (1).

L'ostéosynthèse par les agents métalliques dans le traitement des fractures et des pseudarthroses,

par M. P. ALGLAVE.

Par sa communication du 9 juin dernier, faite sous le titre « Des lames métalliques dans le traitement des fractures », notre collègue Hallopeau, en même temps qu'il nous apporte deux observations intéressantes d'ostéosynthèse métallique faite pour des fractures fermées chez de jeunes sujets, attire notre attention sur l'opinion défavorable à cette méthode que le professeur Albee formule, pour le traitement des pseudarthroses, dans *La Presse médicale* du 1er mai 1920.

Albee déclare, dans son article, que l'emploi du métal doit être absolument proscrit parce qu'il est mal toléré dans l'os sain et qu'il détruit le tissu osseux.

Ainsi se trouve remise à l'ordre du jour la très importante question de l'ostéosynthèse métallique, déjà si souvent débattue, et il appartient, à ceux d'entre nous qui en ont une certaine expérience, d'exprimer leur avis, d'après les faits de leur pratique.

Pour ma part, en ce qui concerne les pseudarthroses, dont le traitement fait l'objet de l'article d'Albee, je commencerai par faire remarquer, qu'à leur sujet, il convient de distinguer les pseudarthroses qui sont consécutives à des *fractures ouvertes*, de celles qui sont survenues à la suite de fractures fermées.

Les *premières*, qui sont surtout celles de notre pratique de guerre et de quelques cas de la pratique civile rencontrés après des fractures dites compliquées, sont des pseudarthroses à fragments souvent ramollis, à perte de substance plus ou moins étendue,

(1) Voy. p. 879, 9 juin 1920.

qui ont été infectées et qui restent souvent infectées, d'infection latente, pendant un temps impossible à déterminer.

Pour celles-là, qu'il ne faut aborder chirurgicalement à mon avis que quand l'infection paraît bien éteinte, sans qu'on soit jamais certain qu'elle l'est complètement, l'ostéosynthèse métallique me paraît absolument contre-indiquée, comme susceptible de n'y rendre que de mauvais services dans la contention des fragments, mais surtout d'y réveiller ou d'y favoriser les assauts d'une infection qui était endormie.

Je ne l'ai jamais employée dans ces cas. J'avais trop extirpé de corps métalliques divers et placés comme à tort et à travers dans les os brisés de nos blessés, où ils entretenaient des suppurations interminables, pour risquer d'y provoquer, à l'occasion des pseudarthroses qui s'ensuivaient, des accidents que j'avais déplorés.

Pour ces pseudarthroses, ces pertes de substance, primitivement infectées, j'ai fait, comme beaucoup d'autres, des prothèses à fragments d'os vivant, fragments de côtes le plus souvent, des greffes ostéopériostées... et j'immobilisais de mon mieux le foyer de la lésion. Je n'ai jamais eu recours à l'ostéosynthèse métallique, que je réprouve pour elles, même à titre d'*ostéosynthèse temporaire et ouverte*, comme on a pu la proposer.

Mais, pour les pseudarthroses consécutives aux fractures fermées, où il n'y a pas eu d'infection préalable, où les fragments osseux sont de bonne qualité, offrant la solidité de l'os normal, c'est une autre question, et ici : aviver les fragments pour replacer la pseudarthrose dans les conditions d'une fracture récente, réduire et immobiliser aussi rigoureusement que possible par ostéosynthèse, et au besoin, activer la production osseuse par un greffon ostéopériosté, tels sont les principes qui me guident.

C'est en les observant, que j'ai obtenu en particulier ce beau résultat que je vous ai présenté le 23 juin dernier et où j'ai guéri, par l'effet de cette méthode, une pseudo-diarthrose de l'humérus où un chirurgien de haute notoriété avait échoué pour n'avoir recouru qu'à l'avivement, à la réduction et à la simple contention indirecte par le plâtre.

Nous savons trop, que certaines fractures fermées ne se consolident pas du fait d'une réduction ou d'une contention insuffisantes, pour ne pas appliquer, aux pseudarthroses qui peuvent s'ensuivre, les conditions qui ont manqué à ces fractures; c'est-à-dire : la *réduction et la contention* aussi rigoureuses que possible, sans oublier qu'à ces deux moyens peut s'associer avantageusement l'action de la greffe ostéopériostée.

— Je viens de parler des pseudarthroses, mais, comme l'affirmation d'Albee s'étend au traitement des fractures, quand il parle

du pouvoir nocif des corps métalliques dans l'os sain, j'estime qu'elle mérite de retenir toute notre attention.

Ici, comme précédemment, deux catégories de fractures : les fractures *ouvertes* et qui sont susceptibles d'être infectées et les fractures fermées.

Pour les premières, qui comptent les fractures de guerre, je n'ai

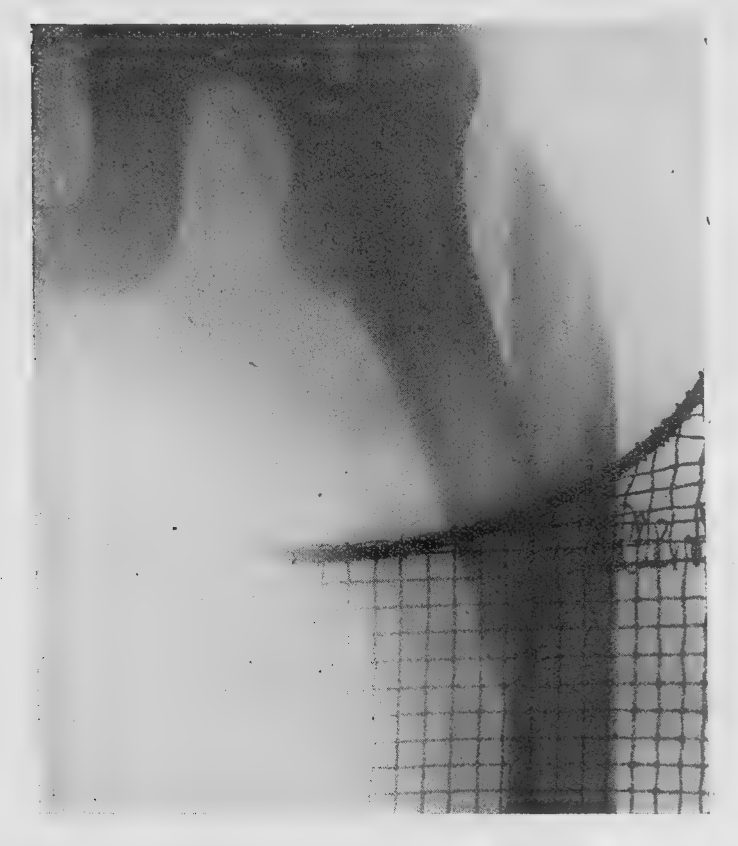


Fig. 1. — Homme de vingt-neuf ans. Fracture du 1/3 supérieur du fémur, datant de 3 jours, soutenue par une gouttière métallique.

jamais fait d'ostéosynthèse métallique fermée, et je suis resté réfractaire à son emploi en raison des désastres que je redoutais, même quand il était possible d'intervenir précocement et d'assurer la désinfection, en apparence rigoureuse, du foyer de fracture.

Pour ces fractures-là, comme pour toutes celles qui ont été ouvertes et qui laissent, bon gré mal gré, des doutes dans l'esprit, au point de vue de leur asepsie, je n'ai jamais eu recours

qu'à l'ostéosynthèse ouverte et temporaire ; encore ne l'ai-je employée que quand je ne pouvais pas m'en passer.

Mais, en ce qui concerne les fractures fermées et rigoureusement aseptiques, par principe, j'ai la foi dans toute la valeur de l'ostéosynthèse métallique, et pour elles, je vous demande la permission de me souvenir que j'ai été votre rapporteur au Congrès français de chirurgie de 1911 « *sur le traitement sanglant des fractures fermées* ». Comme tel, j'avais à étudier les documents, discussions et publications français et étrangers de l'époque, en même temps que je devais me faire une opinion en vue du rapport que j'avais à écrire.

C'est ce que je fis ; mais je m'aperçus bientôt des divergences profondes dans les opinions des chirurgiens. Pour les uns, des succès remarquables et encourageants, pour les autres des désastres ou des déboires, et j'avoue que je serais resté très perplexe pour écrire mon rapport si je n'avais pas trouvé, pour m'y aider, d'une part, les travaux d'Arbutnoth Lane, de Londres, et de l'autre, et surtout, le remarquable ouvrage d'Albin Lambotte, d'Anvers, sur la « *Chirurgie opératoire des fractures* ».

J'écrivis à M. Lambotte pour lui demander d'aller me documenter auprès de lui et j'allais à Anvers pendant l'hiver de 1910.

En une première journée, M. Lambotte fit devant moi 7 opérations d'ostéosynthèse métallique pour des fractures graves de divers os, qu'il avait réservées à mon intention, et le lendemain, il me fit examiner, avec tous documents désirables, 75 de ses anciens opérés sur lesquels s'affirmaient la perfection de la réduction en même temps que la rapidité et la qualité incomparables de la guérison.

Son expérience s'étendait, à l'époque, à plus de 500 cas d'ostéosynthèses métalliques pour fractures graves de tous genres, et vous avez pu, au Congrès de 1911, étudier la belle collection de résultats qu'il a exposés dans notre Faculté.

Ainsi, j'avais eu la démonstration, par les faits de toute la valeur de la technique, après avoir eu la démonstration théorique par le livre et l'image.

C'était la pleine lumière, et, si j'ai rappelé ces souvenirs, c'est pour y trouver l'occasion de rendre, ici même, un juste hommage au mérite de notre éminent collègue Lambotte, membre correspondant de notre Société, à qui nous sommes particulièrement redevables de très grands progrès accomplis dans le traitement opératoire des fractures.

Après avoir quitté Anvers, dans l'enthousiasme de ce que j'avais

vu, ma tâche était toute tracée et ma conviction était profonde que je tenais la vérité, autant pour la rédaction et les conclusions de mon rapport, que pour la conduite que j'aurais moi-même à suivre dans l'avenir, avec les fractures fermées, rebelles à nos moyens habituels de traitement.



Fig. 2. — Fracture de la figure 1, radiographiée *25 jours* après opération d'ostéosynthèse. Le malade marche, il va quitter l'hôpital quelques jours après fin juillet 1914) et il va faire toute la guerre 1914-1918. La réduction a été mathématique.

Les *réduire aussi rigoureusement que possible* et les *contenir non moins rigoureusement*, pour permettre le retour fonctionnel rapide de l'os brisé et la conservation intégrale du jeu des articulations voisines, deviendrait facile par la méthode de Lambotte quand je m'y serais exercé avec la patience et la persévérance qui conviennent.

La réduction à vue, souvent mathématiquement obtenue par

Lambotte, et la contention absolue que peuvent donner seuls, ou associés aux moyens externes, les agents métalliques qu'il a si judicieusement choisis et employés, ne serait plus qu'une opération

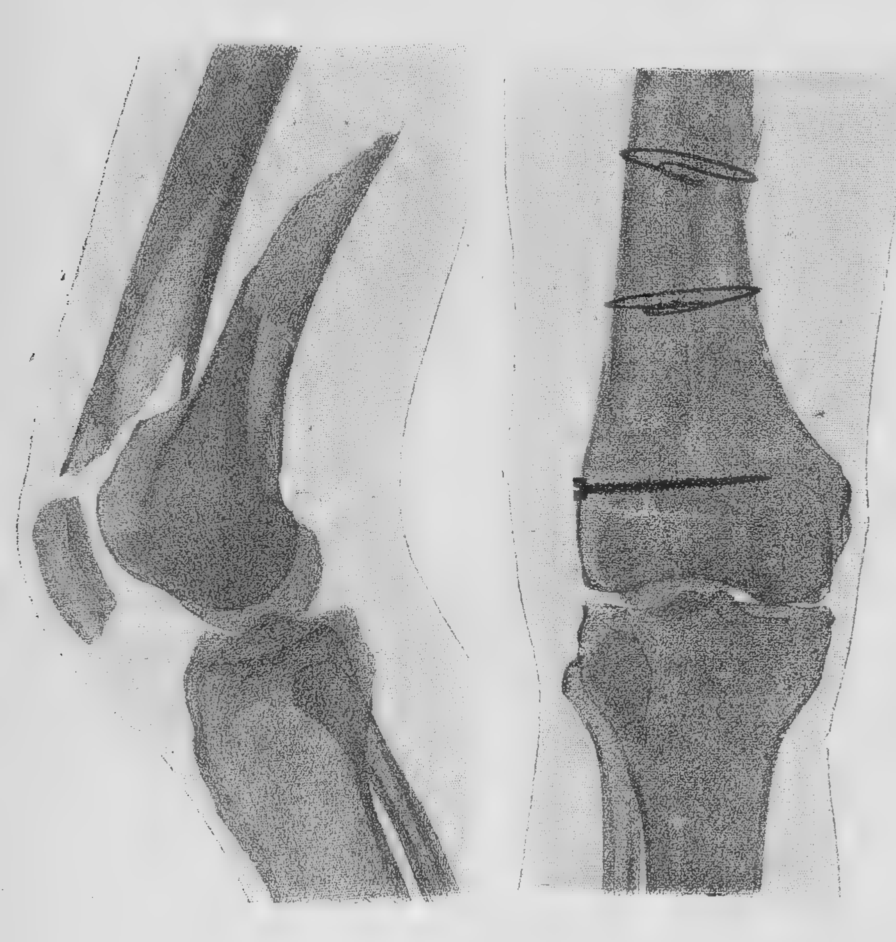


Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — Fracture diacondylienne de l'extrémité inférieure du fémur, à grand déplacement, chez une femme jeune.

Fig. 4. — Fracture de la figure 3, vue de face, 45 jours après ostéosynthèse métallique : vissage et cerclage. La malade s'est levée au 28e jour, a marché sans canne le 45e jour, a fait elle-même « son déménagement » le 62e jour.

facile, grâce à l'instrumentation à la fois si ingénieuse et si puissante, conçue par le cerveau et forgée par les mains de ce Maître en ostéosynthèse, quand j'en aurais appris la manœuvre.

Les faits de Lambotte étaient là, très nombreux et très variés, qui témoignaient des rapports de bon voisinage, indéfiniment possibles, entre l'os et l'agent métallique, toutes les fois que l'*asepsie absolue*, condition primordiale de ces bons rapports, serait rigoureusement remplie.

Une méthode capable de donner, entre les mains d'un même, une si longue série de beaux succès ne peut faillir en d'autres



Fig. 5.



Fig. 6.

Fig. 5. — Fracture oblique à grand déplacement du 1/3 supérieur de l'humérus.

Fig. 6. — Fracture de la figure 5, revue 2 mois après l'ostéosynthèse par ligature et vissage, soutenant la ligature; le malade avait récupéré la fonction 25 jours après l'opération.

Remarquez le travail du périoste à distance de l'agent de l'ostéosynthèse. Celui-ci est donc étranger à ce travail.

mains, quand les conditions de ces succès, remplies par les premières, le sont également, dans toute leur rigueur, par les secondes.

La cause de l'ostéosynthèse étant définitivement entendue pour moi, je n'avais donc plus qu'à apprendre la méthode.

Grâce à toute la sollicitude de mon maître Arrou, pour le très grand progrès dont je lui parlais, je pus bientôt faire mes premiers essais dans son service, après m'être exercé sur le cadavre.

Ces premiers essais répondirent à mes espérances et m'engagèrent à continuer.

Et aujourd'hui, partageant l'opinion d'Hallopeau, quand il dit que les affirmations les plus absolues ne peuvent prévaloir contre les faits, je vous apporte, pour vous les montrer, des documents radiographiques et photographiques qui correspondent à dix de mes plus belles observations.

Elles ont trait à des fractures de la diaphyse fémorale ou de l'épiphyse inférieure du même os, avec grand déplacement, à une fracture bi-malléolaire avec fracture de l'astragale luxé, à une fracture de la clavicule, à des fractures de l'humérus, de l'olécrâne, des os de l'avant-bras...

Ces fractures ont été, après réduction à vue, immobilisées soit par des plaques métalliques avec vis, soit par le vissage simple, soit par le cerclage au fil métallique... et les résultats dont vous pouvez juger et auxquels ne sauraient être comparés ceux que nous obtenons par les méthodes non sanglantes témoignent de toute la supériorité du traitement que j'ai employé. La rapidité de la guérison avec retour complet à la forme et à la fonction justifient cette assertion.

Dans ces 10 cas nous voyons : *au membre inférieur* :

Une fracture du fémur de la partie moyenne à grand déplacement qui est opérée en juin 1919, où le malade se lève et marche au 25e jour, part au moment de la mobilisation 40 jours après avoir été opéré, et sert dans l'armée active pendant les 4 ans de guerre (voyez fig. 1 et 2);

Deux cas de fracture diacondyliennes de l'extrémité inférieure du fémur particulièrement graves. L'une était guérie et marchait très bien au 75e jour;

L'autre s'était levée au 28e jour, marchait sans soutien d'aucune sorte au 45e jour, faisait elle-même son déménagement « avec une poussette » le 62e jour [voy. fig. 3 et 4] (1);

Une fracture bi-malléolaire avec fracture du col de l'astragale et luxation de cet os par renversement, en même temps qu'il y a un grand déplacement du pied en arrière.

Grâce à l'astragalectomie et à la reconstitution de la malléole interne par vissage, le malade marche très bien 50 jours après l'accident. Voici les radiographies.

Au membre supérieur, nous voyons :

Une fracture de la clavicule avec déplacement important au 1/3

(1) *La Presse médicale* du 10 novembre 1912.

moyen. L'homme qui est jeune et sportif a récupéré la forme et la fonction en 10 jours;

Une fracture très oblique de la diaphyse humérale, traitée par le cerclage où le malade a récupéré tous ses mouvements en 25 jours (voy. fig. 5 et fig. 6);

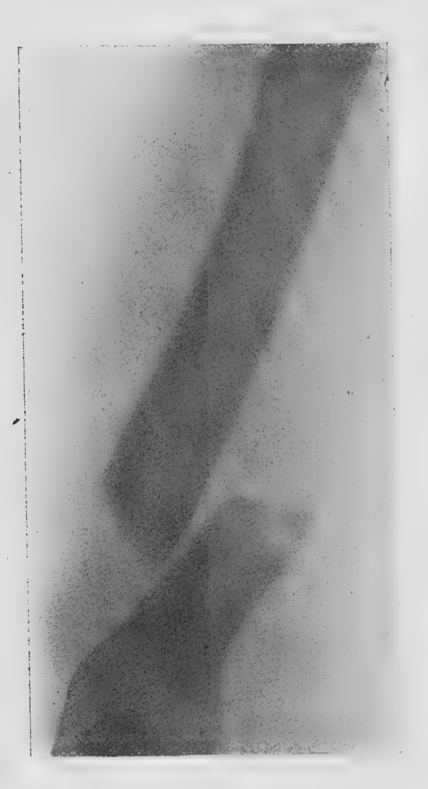


Fig. 7.



Fig. 8.

Fig. 7. — Fracture à grand déplacement du 1/3 inférieur de l'humérus, avec paralysie radiale survenue après la fracture.

Fig. 8. — Fracture de la figure 8, 1 mois après l'ostéosynthèse par plaque de Lambotte. La malade a récupéré la forme et la fonction.

Une fracture du 1/3 inférieur de l'humérus à grand déplacement et paralysie radiale où le malade *que je vous ai présenté dans la séance du 30 juin dernier* a retrouvé, en 6 semaines, la forme irréprochable et la fonction intégrale (voy. fig. 7, 8, 9);

Une fracture de l'olécrâne, à grand déplacement, où l'impotence du triceps était absolue depuis déjà 1 mois et où le malade retrouvait en

8 à 10 jours les mouvements et la force *par un simple vissage de l'olécrâne* [fig. 10] (1);

Une fracture du radius à grand déplacement et décalage des fragments où le malade retrouve les fonctions de son avant-bras 15 à 20 jours après l'opération;

Et enfin, une fracture grave de l'extrémité inférieure des deux os de l'avant-bras, à grand déplacement, traitée par *ostéosynthèse temporaire*,

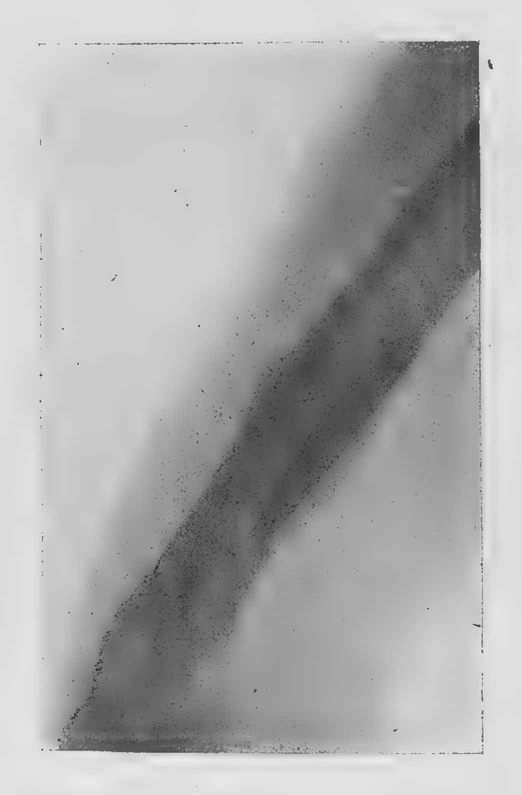


Fig. 9. — Fracture des figures 7 et 8, revue 8 mois après l'ostéosynthèse.

en raison du siège sous-cutané de la prothèse et où celle-ci est enlevée le 35e jour, alors que le malade est bien guéri.

D'autre part, en regardant ces documents radiographiques comme en me basant sur tous ceux de mon expérience, je vous ferai remarquer que les procédés que j'emploie me donnent des résultats qui me permettent de ne pas être de l'avis de notre collègue Hallopeau, quand il nous dit que, d'après lui, les corps

(1) *La Presse médicale* du 10 août 1912.

métalliques excitent la production de l'os, pas plus que je ne suis de l'avis d'Albee affirmant, au contraire, qu'ils la diminuent ou qu'ils la détruisent.

Je considère le corps métallique comme *un corps neutre dans l'os, dès le moment où il est déposé aseptiquement dans un tissu osseux aseptique.*

Il favorise *la réparation* d'une fracture fermée parce qu'il l'immobilise mieux que tout autre agent, quand la réduction a été



Fig. 10.



Fig. 11.

Fig. 10. — Fracture de l'olécrâne, opérée 1 mois après l'accident.

Fig. 11. — Fracture de l'olécrâne de la figure 10 après vissage simple. Le malade a récupéré la fonction quelques jours après l'opération.

rigoureusement obtenue à vue, et c'est tout. Encore peut-il y avoir avantage à lui associer un agent de contention indirecte, appareil plâtré, ou autre, pour obtenir l'immobilisation absolue.

Les gros cals dont parle Hallopeau et qu'il a vus dans l'une des deux observations qu'il nous a communiquées ne sont à mon avis que le résultat des décollements périostés occasionnés par la fracture ou par les instruments du chirurgien qui a opéré.

Les figures que je fais passer devant vous le démontrent. J'ose à peine y insister, mais vous pouvez voir sur la figure 9 qu'une ostéosynthèse par plaque, revue 8 mois après l'opération, donne un cal très minime. Souvent même on ne voit pas le cal, et il y a comme *une sorte de réunion de l'os, par première intention.*

Voulez-vous, d'autre part, regarder la figure 6, vous verrez qu'une ébauche de cal périosté se fait à grande distance de l'agent de la suture qui est un simple fil métallique. Ce fil ne peut être rendu responsable de ce cal, et il en est ainsi, parce qu'il y a eu décollement périosté, sans doute par la fracture elle-même.

En ce qui me concerne, *j'évite toujours*, dans ma technique, *de décoller le périoste dans les manœuvres de réduction* de la fracture et précisément pour éviter les cals exubérants.

Quant à l'ostéite raréfiante autour des agents métalliques, dont parle Albee, je la crois d'ordre infectieux quand il s'agit d'un métal inerte ou rendu inerte.

Pas d'infection préexistante dans l'os ou sur le corps métallique, si légère que soit cette infection, pas de raréfaction.

La figure que voici vous montre, revue en 1910, une fracture de jambe où j'avais posé une agrafe de Jacoël en 1906, époque où je ne connaissais encore ni l'instrumentation, ni la méthode de Lambotte. Vous pouvez voir qu'il n'y a, autour d'elle, ni hyperostose ni raréfaction. Elle était d'ailleurs parfaitement bien tolérée.

Et c'est ici que, précisément pour éviter toute faute d'asepsie, même légère, qui me paraît redoutable, j'estime qu'il faut redoubler d'attention en opérant.

L'os étant le plus susceptible de tous nos tissus, j'ai proposé, dès 1912, pour les opérations de réduction et d'ostéosynthèse de prendre une précaution qui me paraît être un réel progrès : *c'est de mettre des gants de fil par-dessus les gants de caoutchouc* pour opérer.

Je m'étais aperçu, dès ma première opération d'ostéosynthèse, que les *gants* de caoutchouc ne m'offraient qu'une sécurité relative, quand il s'agissait de manipuler avec eux les puissants instruments de Lambotte et tout le matériel que nécessite l'ostéosynthèse.

J'avais vu combien les manœuvres qui sont à faire exposent à la fissuration des gants, sinon à des déchirures assez minimes pour qu'on ne puisse pas s'en apercevoir au cours de l'opération, aussi ai-je eu l'idée, pour remédier au danger que j'y voyais, de mettre un gant de fil protégeant le gant de caoutchouc.

Celui-ci, quand il est neuf, est parfaitement étanche et, si on le protège par du fil, on ne risque plus d'infecter par les mains l'os ou le métal employé, et c'est capital.

Ai-je besoin de faire remarquer, d'ailleurs, que, quand on change au cours d'une opération un gant qu'on vient de trouer, il y a de fortes chances pour que la faute d'asepsie soit déjà commise ou risque de l'avoir été. Je l'ai écrit en 1912 dans *La Presse médicale.*

Aussi, actuellement, où les gants de caoutchouc sont souvent

de mauvaise qualité, je mettrai de plus en plus des gants de fil pour les protéger, quand je ferai des opérations laborieuses.

En terminant, et sans oublier que mon expérience est encore bien modeste quand je la compare à celle d'un chirurgien comme Lambotte qui a tant fait pour l'ostéosynthèse métallique, je conclurai, comme Hallopeau, que jusqu'à nouvel ordre je ne vois aucune raison de renoncer à l'emploi des corps métalliques que rien ne saurait encore remplacer avantageusement.

J'irai même plus loin en disant que je trouve, dans les faits de ma pratique, des raisons éloquentes d'étendre de plus en plus la méthode dans le domaine des fractures fermées, car, pour ma part, je n'ai eu, jusqu'à ce jour, ni accident, ni déboire avec l'ostéosynthèse et elle m'a donné de très grandes satisfactions.

M. Quénu. — Il ne faut pas être absolu, il ne faut pas dire que jamais une plaque métallique ou des vis ne produisent d'ostéite raréfiante, s'il n'y a pas eu une faute d'asepsie; je fais cette réserve surtout s'il s'agit de pseudarthroses, c'est-à-dire de cas où la vitalité de l'os n'est pas normale. Je ne suis nullement l'ennemi des plaques métalliques, je crois bien les avoir employées le premier en France (voir une clinique publiée dans la *Semaine Médicale* en 1894); dans un cas observé à cette époque, j'avais appliqué une plaque métallique avec vis pour une pseudarthrose de l'humérus; les suites furent parfaites, mais, quelques semaines après la consolidation, le blessé fit une chute et rompit le cal, il se présenta à Cochin avec une paralysie radiale. J'intervins et trouvai une section du nerf radial par le bord inférieur de la plaque déplacée, la plaque n'était plus fixée, les vis jouaient en raison de l'ostéite raréfiante qui s'était produite à leur niveau. Peut-être cette ostéite raréfiante est-elle plus à redouter dans les cas de pseudarthroses?

M. P. Hallopeau. — Je remercie vivement mes collègues d'être venus presque unanimement confirmer ce que j'avais déclaré concernant les plaques métalliques, à savoir leur innocuité pratique dans un foyer de fracture et aussi les avantages de leur emploi. Je crois que cette démonstration était nécessaire à cause du trouble qu'auraient pu jeter dans les esprits les affirmations d'Albee.

J'ai été un peu surpris de la proportion d'éliminations secondaires dont nous a parlé Dujarier. Je suppose qu'il fait entrer dans sa statistique les fractures ouvertes et infectées, car autrement l'élimination ne doit être qu'absolument exceptionnelle.

J'ai regardé avec beaucoup d'intérêt les radiographies de Fredet. Elles ont confirmé ce que je pensais déjà, que le décollement périostique au cours de l'intervention doit être aussi réduit

que possible afin d'éviter les hyperostoses à distance. J'ai pu voir aussi que les vis qu'il emploie couramment ne tiennent pas aussi bien dans l'os qu'une lame de cerclage ne le fait autour de cet os; et comme ce dernier procédé est infiniment plus simple, car ce n'est pas un travail « de précision », je continuerai à l'employer.

C'est du reste le seul point sur lequel je sois d'accord avec M. Tuffier. Il ne faut pas se laisser hypnotiser par l'idée de faire mieux en employant du matériel soi-disant résorbable et s'exposer ainsi à faire moins bien. M. Tuffier n'a employé les lames qu'à deux reprises et croit qu'elles doivent étrangler l'os. Les nombreuses radiographies apportées par mes collègues, toutes celles que je possède moi-même prouvent que les troubles de nutrition provoqués sont sans importance relativement aux résultats pratiquement obtenus.

Quant au rôle favorable dont j'ai parlé, je suis surpris de voir que M. Tuffier ne peut l'accepter, car je croyais déjà classique le fait qu'un corps étranger joue parfois un rôle favorable dans la consolidation d'une pseudarthrose. J'ai revu ce matin, parfaitement consolidée, la pseudarthrose sur laquelle il y a deux mois j'avais placé une lame métallique. L'expérience que j'avais tentée se termine donc de la manière la plus admirablement convaincante.

Je remercie vivement Alglave de ses réflexions et de l'éloge adressé à Lambotte. Il va encore plus loin que moi, puisqu'il n'admet même pas la raréfaction osseuse au voisinage du corps métallique, raréfaction dont j'ai parlé dans ma communication.

C'est ce que je me permets de faire remarquer à M. Quénu; j'ai parfaitement reconnu qu'il y avait parfois un peu d'ostéite raréfiante; mais je crois que ce processus ne nuit que d'une façon insignifiante à la consolidation osseuse; et c'est là-dessus que je conclurai, puisque ma communication avait pour but essentiel de protester contre une condamnation aussi formelle qu'exagérée.

Présentations de malades.

Fracture avec décollement du condyle interne du fémur. Arthrotomie. Reposition d'un fragment ostéoarticulaire libre dans le genou. Enchevillement transcondylien avec une cheville d'os mort,

par M. H. ROUVILLOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade dont l'intérêt réside dans la forme de la lésion dont il a été atteint et le traitement qui a été mis en œuvre.

Il s'agit d'un homme qui, le 30 janvier dernier, fait une chute de sa hauteur, la jambe droite pliée sous lui. Je le vois 48 heures après, le genou tuméfié, impotent et douloureux.

La radiographie de face montre un décollement complet du condyle interne, qui est remonté et légèrement basculé, ce qui produit un dénivellement marqué des deux condyles.

La radiographie de profil révèle la présence, un peu en arrière de la rotule, d'un fragment osseux détaché et libre dans l'articulation.

Intervention, le 3 *février* 1920. — Arthrotomie par incision arciforme, avec section du ligament rotulien et relèvement de la rotule. Issue de sang noir sous pression. On trouve, en avant de l'interligne, inclus dans un gros caillot, deux fragments osseux, l'un du volume d'une noisette, et l'autre d'un pois, revêtus tous deux, mais surtout le premier, de cartilage articulaire. Les deux fragments sont conservés dans une compresse aseptique.

Les tentatives de réduction du condyle restant infructueuses, je replace, entre les deux condyles, le plus gros des deux fragments mis en réserve, et, grâce à ce coin, le condyle interne reprend sa situation et son orientation normales. Pour maintenir le tout je pratique un enchevillement transcondylien avec une cheville d'os mort.

Fermeture complète de l'articulation; gouttière plâtrée. Suites normales. Début de mobilisation prudente au 15e jour.

L'intérêt de ce malade réside moins dans l'enchevillement transcondylien, aujourd'hui banal, que dans la remise en place, entre les deux condyles, du fragment osseux détaché, libre dans l'articulation, sans l'interposition duquel la réduction eût été impossible. Je n'ai pas osé mobiliser trop tôt, ni trop fort, de peur de remettre en liberté le fragment osseux, simplement coincé entre les condyles. C'est pourquoi la flexion n'atteint pas encore l'angle droit, mais j'espère que le traitement physiothérapique augmentera peu à peu son amplitude.

Quoi qu'il en soit, ce genou abandonné à lui-même était voué à l'ankylose et, tel qu'il est aujourd'hui, le résultat obtenu m'a paru digne de retenir votre attention.

Un cas de scalp complet
guéri en deux séances par l'application de greffes de Thiersch,

par M. CH. LENORMANT.

La malade que je vous présente est une femme de cinquante ans qui, le 15 mai 1918, eut sa chevelure happée par un arbre de couche, dans l'usine de guerre où elle était employée. Elle fut totalement scalpée : le cuir chevelu, de la région frontale à l'occiput, fut arraché, et avec lui la plus grande partie de l'oreille gauche. Aussitôt après l'accident, elle fut conduite à l'hôpital Saint-Louis, dans le service de mon maître Rochard ; elle y fit un séjour de 8 mois, puis continua à venir régulièrement se faire panser.

Ce n'est que 19 mois après l'accident que j'entrepris la réparation de la vaste perte de substance résultant du scalp. A ce moment, toute la surface cruentée était recouverte de bourgeons charnus de bon aspect ; la suppuration était modérée. Le travail de réparation spontanée avait abouti, sur tout le pourtour de la région scalpée, à la production d'un liséré cicatriciel, haut de 1 ou 2 travers de doigt, mince, lisse, brillant, adhérent aux plans profonds ; mais, depuis longtemps, cette réparation spontanée ne faisait plus aucun progrès.

Dans une première opération, le 9 janvier 1920, je recouvris, de lambeaux dermo-épidermiques prélevés sur les deux cuisses de la malade, le segment antérieur et gauche de la perte de substance, sur une surface qui représentait le tiers environ de son étendue totale. Toutes ces greffes ont réussi.

Je laissai alors la malade au repos pendant 4 mois, — et, durant cette période, on essaya des pansements à la solution de fuchsine, qui nous avait donné d'assez bons résultats dans des ulcères et de vastes plaies bourgeonnantes ; — puis, le 10 mai 1920, je fis une seconde séance de greffes de Thiersch, recouvrant cette fois tout ce qui restait de surfaces cruentées, à l'exception d'une petite zone triangulaire, grande comme une pièce de 5 francs, située à la région occipitale. Cette fois encore, le succès fut complet.

Actuellement, la plaie est entièrement recouverte d'un tégument qui paraît solide ; il reste seulement, en trois points (dont celui qui n'a pas été greffé), de petites surfaces cruentées qui ne dépas-

sent pas les dimensions d'une pièce de 50 centimes ou de 1 franc : elles diminuent rapidement et la cicatrisation complète me paraît très prochaine.

Ce fait démontre, une fois de plus, les très beaux résultats que l'on peut attendre de la greffe de Thiersch dans les arrachements du cuir chevelu, à condition de satisfaire aux trois règles suivantes — sur lesquelles ont déjà insisté MM. Delbet et Morestin :

1° Prendre les greffes sur la blessée elle-même (greffe autoplastique) ;

2° Tailler les greffes aussi larges et aussi longues que possible ;

3° Recouvrir complètement de greffes imbriquées par leurs bords la partie cruentée, dont on a entrepris, dans une séance donnée, la réparation.

Sarcomes à myéloplaxes du maxillaire supérieur,

par M. AUVRAY.

Le hasard m'a permis de réunir deux malades opérées par moi depuis de longues années pour des sarcomes à myéloplaxes du maxillaire supérieur ; j'ai tenu à vous les présenter, car dans de pareils cas les résultats éloignés de nos interventions offrent un intérêt tout particulier.

La première malade, qui a aujourd'hui quatre-vingt-trois ans, fut opérée par moi dans le service de M. Tillaux, il y a seize ans et demi.

La seconde malade a été opérée il y a quinze ans.

Les opérations, résections partielles du maxillaire, avaient été faites à la pince-gouge, de proche en proche, en dépassant largement les limites du mal. La brèche qui paraissait primitivement assez large s'est rétractée peu à peu en se cicatrisant ; elle a pu être fermée chez les deux malades par des appareils de prothèse, qui permettent une phonation normale.

L'examen microscopique des pièces avait été confié à M. Cornil, qui dans les deux cas avait donné le diagnostic histologique de sarcome à myéloplaxes et qui avait porté chez notre seconde malade, alors très jeune, un pronostic sévère ; il s'attendait à une récidive qui ne s'est jamais produite.

M. PIERRE SEBILEAU. — Les deux cas que vient de nous montrer notre collègue Auvray sont intéressants. Ils répondent à ce que

j'ai vu depuis longtemps et confirment la thèse que j'ai soutenue ici déjà à plusieurs reprises devant la Société de chirurgie : à savoir la différence énorme de gravité qui existe entre les sarcomes de l'infrastructure et les sarcomes de la superstructure de la mâchoire supérieure. Les premiers, qui proéminent dans la bouche, sont ordinairement limités à une région abordable dans toute son étendue et il n'est pas difficile de les extirper largement. Les seconds, qui remplissent les fosses nasales, s'infiltrent dans le labyrinthe ethmoïdal et il est presque impossible de les extirper jusqu'au delà de leurs prolongements.

Puisque Auvray a parlé de l'extirpation de ces tumeurs à la pince-gouge, je dois rappeler que j'ai défendu ici à plusieurs reprises la résection atypique de la mâchoire supérieure. J'enseigne couramment cette pratique, que mon ami J.-L. Faure a déjà prônée et que j'ai commencé à apprendre autrefois chez mon maître Quénu. Je crois que la résection typique de la mâchoire supérieure est une excellente opération d'amphithéâtre, mais une mauvaise opération de chirurgie. Elle enlève toujours trop ou pas assez.

Extraction d'une balle du lobe occipital,

par M. T. DE MARTEL.

Sous-lieutenant Georges S...., vingt-neuf ans, entré le 25 novembre 19..., opéré le 26 novembre 19....

Lavement éthéré. Anesthésie locale. Malade en position assise. Un volet rectangulaire est taillé à l'intérieur des trois points de repère du compas de Infroit. Section de ce volet par la technique habituelle. La base se brise un peu haut ; il aurait été préférable de faire un trait à la scie de Gigli. Le volet ouvert, le compas, mis en place, indique la balle à droite de la faux du cerveau et à son voisinage.

Ouverture de la dure-mère. Dans cette région, recherche infructueuse à la sonde cannelée du projectile. Des veines volumineuses gênent la recherche et sont difficiles à lier. Ne trouvant rien, un nouvel examen de la radiographie montre, contrairement à l'indication donnée par le compas, que la balle siège à gauche de la ligne médiane.

En présence de cette divergence de renseignements, on décide de poursuivre la recherche à gauche de la faux du cerveau. Section de la faux du cerveau entre deux pinces. A l'ouverture de la dure-mère, une issue de matières pulpées fait pressentir que le projectile est bien de ce côté. En effet, la sonde cannelée rencontre presque immédiatement la balle qui est sortie sans trop de difficultés à l'aide d'une pince de Kocher. Lorsqu'on veut lier le sinus qui n'a pas cessé de saigner par

son bout supérieur, la ligature de ce bout est à peu près impossible et le sang inonde la plaie.

Devant la chute rapide de la tension, qui de 17 passe à 10 en quelques minutes, — et l'opéré fait une syncope, — on se borne à tamponner la région avec des compresses, sur lesquelles on ramène le volet temporaire que l'on maintient en place par quelques crins. Pansement compressif.

Suites opératoires des plus simples.

Enlèvement du tamponnement, 3 jours après. Pendant les premiers jours, le malade a présenté une diminution très nette de la vision et un état d'obnubilation marqué ; puis, petit à petit, tout est rentré dans l'ordre. La cicatrisation du volet s'est faite sans aucun incident et le malade quitte la Clinique parfaitement guéri 17 jours après.

En pratiquant cette intervention, et en me laissant guider par la localisation radiographique, j'ai couru le risque très sérieux de léser les deux lobes occipitaux, puisque j'ai, par erreur, attaqué le lobe sain ; cet accident peut arriver chaque fois qu'un corps étranger et un projectile, en particulier, s'arrête au contact de la faux du cerveau, et il devient grave quand le corps étranger se trouve logé dans le lobe occipital puisque la lésoin des deux pôles occipitaux peut entraîner la cécité, et en tout cas de gros troubles de la vision.

D'autre part, grâce à la position assise dans laquelle se trouvait l'opéré, il a fait une syncope très rapidement, si bien que l'hémorragie a été arrêtée à temps, et que le malade, remis en position horizontale, est revenu à lui immédiatement, ce qui, dans la circonstance, justifie entièrement la technique opératoire que j'ai adoptée.

Ectrodactylie artificielle pour épithélioma du milieu du dos de la main,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un malade, âgé de soixante-douze ans, qui avait un épithélioma de la partie moyenne du dos de la main. J'ai enlevé les 2ᵉ, 3ᵉ et 4ᵉ doigts avec leurs métacarpiens. J'ai ensuite suturé les tendons fléchisseurs avec les tendons extenseurs et ramené le lambeau cutané sur la face dorsale. Vous voyez comme le pouce et le 5ᵉ doigt ont une tendance à se rapprocher, à se faire vis-à-vis par une légère rotation et à faire la pince.

J'ai en 1894 disséqué un cas d'ectrodactylie congénitale et dès lors je me proposais de faire une ectrodactylie artificielle dans

certains cas de lésions de la main, car le sujet en question, qui avait été présenté à la Société de chirurgie en 1861 par Morel-Lavallée, se servait très bien de ses deux doigts de chaque main fourchue.

En 1910, j'ai présenté ici un cas d'amputation longitudinale de la main et du poignet pour épithélioma du bord interne de la main, et cela avec un résultat satisfaisant.

Chez ce malade, faute d'appareil adéquat, je n'ai pas fait d'amputation cinématique. Cela eût été facile en faisant une boucle unissant les tendons fléchisseurs avec les tendons extenseurs.

Présentation de pièce.

Goitre parenchymateux avec thrill et un souffle intermittent en deux points,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un goitre que j'ai enlevé il y a huit jours. Ce qui est particulier, c'est que, si on examinait cette malade couchée, on sentait ici sur la ligne médiane un thrill, de même en haut et à droite de la tumeur, et en ces points on entendait un souffle continu. Quand la malade était debout les deux symptômes n'étaient pas constants.

J'ai enlevé le goitre par énucléation sous-capsulaire pour conserver les parathyroïdes.

Or, en examinant la pièce, sur la ligne médiane on note une plaque calcaire. En haut et à droite, là où les susdits symptômes existaient aussi, je ne vois rien de particulier, à moins d'admettre les sinuosités des petits vaisseaux artériels en ce point.

Je vous rappelle que cette question du thrill dans certaine lésion artérielle a été discutée ici à la Société de chirurgie et à l'étranger, dans des cas de compression, de rétrécissement et de spasme artériel.

L'an dernier dans *La Presse médicale*, MM. Bérard et Dunet ont discuté la pathogénie de ce symptôme, qui ne veut pas dire qu'il s'agît d'anévrisme artério-veineux comme on pourrait le croire.

Chez ma malade, je crois que la plaque calcaire en comprimant les petits vaisseaux sous-jacents a joué un rôle. Mais je ne vois pas bien l'explication du même symptôme observé en haut et à droite de la tumeur.

J'ai observé les mêmes symptômes, thrill et souffle intermittent, le long du lobe gauche du corps thyroïde dans un cas de goitre

exophtalmique typique. Ce symptôme est disparu depuis peu chez ce deuxième malade, après un traitement ioduré.

Cette intermittence des symptômes sus-indiqués est assez curieuse dans ces deux cas de goitre, l'un parenchymateux et l'autre franchement exopthalmique.

Présentations de radiographies.

Un nouveau cas d'enchevillement de l'articulation du genou pour moignon douloureux de la jambe,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un nouveau cas d'enchevillement de l'articulation du genou chez un malade ayant un moignon de jambe douloureux et suppuré. J'ai raccourci le moignon du tibia, conservé le plateau tibial et fait l'enchevillement avec deux tiges d'os mort. Je pense que le résultat sera bon comme dans le cas que j'ai présenté ici il y a quelques semaines.

Fractures de l'extrémité supérieure du tibia,

par M. CH. DUJARIER.

J'ai l'honneur de vous présenter les radiographies de deux cas d'ostéosynthèse pour fractures de l'extrémité supérieure du tibia. Dans le premier cas, il s'agissait d'une fracture à fragments multiples du tiers supérieur. J'ai pu réduire et coapter avec deux agrafes.

Le second cas concerne une femme qui avait une fracture du condyle interne avec relation du fragment qui dirigeait en bas sa surface articulaire. Le reste du tibia était luxé en dehors.

J'ai pu très facilement réduire la luxation et fixer le condyle interne par trois vis de Lambotte.

Diastasis tibio-péronier traité par le vissage,

par M. CH. LENORMANT.

Les radiographies que je vous présente sont celles d'une jeune fille de dix-neuf ans, très grande et très forte, qui s'est fait, le 23 mai dernier, une fracture de Dupuytren, avec fracture du péroné dans son tiers moyen et diastasis tibio-péronier très accentué ; l'astragale, luxé en dehors, ne répondait plus au tibia que par la moitié interne de sa face supérieure, et le fragment malléolaire interne était fortement déplacé en dehors. J'ai réduit le diastasis et maintenu solidement le péroné au contact du tibia, au moyen d'une vis de Lambotte enfoncée, à travers la malléole externe, dans l'épiphyse tibiale inférieure ; du même coup, l'astragale a été remis en situation normale et la fracture tibiale réduite. Plâtre en adduction forcée pendant 40 jours. La troisième radiographie montre le résultat obtenu après la levée du plâtre.

Ce cas ressemble beaucoup à celui que vous a présenté Proust il y a quelques mois. Je crois que les indications d'une intervention sanglante primitive sont rares dans la fracture de Dupuytren ; mais l'existence de ces grands diastasis tibio-péroniers, difficiles à réduire et à maintenir réduits, me paraît l'une des plus nettes parmi ces indications, car les résultats du vissage ou de l'enclouage osseux sont, en pareil cas, tout à fait remarquables.

La prochaine séance de la Société aura lieu le **mercredi 13 octobre 1920**.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 13 OCTOBRE 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

PREMIÈRE SÉANCE

Mort de Félix Guyon.

M. le Président. — Nous avons eu à déplorer, depuis notre séparation, la mort de Félix Guyon : il avait refusé, dans la sereine philosophie de son grand âge, les délégations et les discours, mais notre Société se doit à elle-même de saluer cette haute figure.

Il nous appartenait, Félix Guyon, il n'avait jamais cessé de nous appartenir : c'est en chirurgien qu'il avait créé l'urologie; c'est le vieil esprit chirurgical français, dont notre Société reste dépositaire, esprit de méthode et de critique, ouvert à toutes les évolutions et à tous les progrès, qui l'avait guidé dans sa longue et bienfaisante carrière. Et, quand nous voyions reparaître, il y a quelques années encore, à l'occasion d'une séance de l'Association française de Chirurgie, sa grande silhouette, un peu courbée, une lueur d'émotion éclairait toujours son regard. « Je suis heureux de revenir ici », me dit-il un jour.

Né à la Nouvelle-Orléans, fils d'un chirurgien de marine, Félix Guyon fut ramené en France à trois ans — à Nantes, où il devait, après la mort de son père, commencer ses études médicales ; il y fut externe et interne. En 1853, il vient à Paris : interne l'année suivante, il est élève de Roux, d'Aran, de Velpeau, et ce fut Velpeau qui décida de sa carrière.

Il devient chirurgien des hôpitaux en 1862 : cinq ans plus tard, sonnait l'heure de la destinée. Civiale venait de mourir : qui donc, parmi les chirurgiens du Bureau central, accepterait, à titre de service, la petite salle d'urinaires de l'Hôpital Necker? « Prenez-la, lui dit Velpeau ; j'y ferai annexer des salles de chirurgie générale, et c'est l'avenir ». Ce fut l'avenir, en effet.

Guyon s'attache dès lors à l'étude minutieuse, lente, progressive, des maladies urinaires, dont il allait tracer la séméiologie, avec une patience et une maîtrise géniales ; mais il ne laisse pas que de faire ses preuves en chirurgie générale. Rappellerai-je son procédé de ligature de la carotide externe, et la désarticulation tibio-tarsienne qui porte son nom? Me sera-t-il permis de noter encore qu'il avait publié, avec Panas, en 1862, les Leçons d'orthopédie de Malgaigne, et qu'il garda toujours une prédilection particulière pour les affections articulaires? N'avait-il pas été accoucheur, avant d'être pourvu d'un service de chirurgie? Et ne fut-il pas professeur de pathologie externe, de 1877 à 1890, pendant treize ans? C'était là, certes, une préparation singulièrement rare et féconde à ce qu'on est convenu d'appeler « une spécialité ».

A la Société de Chirurgie, Guyon était élu membre titulaire en 1863, et, le 20 décembre 1871, il devenait secrétaire général; il devait être président en 1878. Comme secrétaire général, il prononça l'éloge de Michon et Guersant, de Denonvilliers, de Huguier, de Nélaton, de Giraldès. Ces Éloges sont à relire : on y retrouve, dans un style qui n'a rien de fastueux, la précision documentaire, la finesse aiguë, la science des hommes et des choses, qui caractérisaient l'esprit de Guyon. Il écrit d'Auguste Nélaton : « On a dit que celui qui a un grand sens sait beaucoup; Nélaton possédait au plus haut point cette qualité maîtresse; il y joignait la résolution calme et la clairvoyance, que donnent l'expérience et les longues réflexions... Dans le diagnostic comme dans le traitement, rien n'était improvisé, tout était longuement médité... Il avait le bon esprit de ne pas croire à l'inspiration, et de n'en rien attendre. » Et encore : « Soucieux de la clarté, il ne recherchait pas l'effet oratoire; sa parole nette, précise, toujours mesurée, habituellement lente, commandait l'attention. »

N'était-ce pas sa manière, à lui, que Guyon esquissait déjà? Il fut, avant tout, un grand clinicien, un grand observateur, et qui, suivant l'expression de son élève cher, Legueu, « considérait l'observation, avec ses répétitions incessantes, comme une forme de l'expérience ». Il avait aperçu, un des premiers, l'horizon qui se découvrait au souffle pastorien, et tout de suite il avait su appliquer à la clinique les méthodes nouvelles d'exploration et de recherche. Ce fut sur cette double assise, l'observation, la science, qu'il fonda l'Ecole de Necker.

L'œuvre et l'exemple de Guyon sont impérissables. Qu'importent aujourd'hui les honneurs dont il fut comblé, et l'auréole triomphale dont il fut si longtemps entouré? Après la retraite, les années s'étaient accumulées : la cruauté de la destinée humaine trouva enfin à s'exercer. Autour du grand vieillard, les morts et

les chagrins se multiplièrent : il connut l'angoisse des trop longues vies.

Et, par cette fin douloureuse, se sont affinés encore, dans notre souvenir, les nobles traits de cette figure, dessinée à l'antique, et qui restera gravée, dans l'histoire chirurgicale de tous les temps, comme celle d'un créateur, d'un maître et d'un sage.

La séance est levée en signe de deuil.

DEUXIÈME SÉANCE

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques reçus pendant les vacances.

2°. — Une invitation à la Séance solennelle de la Société centrale de médecine vétérinaire, le 21 octobre 1920.

3°. — Une lettre de M. SAVARIAUD, demandant un congé jusqu'à la fin de l'année.

4°. — Un travail de M. le Dr LÉON ZINDEL, chirurgien de l'hôpital de Haguenau (Alsace), intitulé : *Volvulus de la vésicule biliaire.*

M. LEJARS, rapporteur.

5°. — Un travail de M. R. INGEBRIGTSEN, agrégé à Christiania, intitulé : *De l'entéro-anastomose dans l'occlusion intestinale aiguë.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

6°. — Un travail de M. SORREL, ayant pour titre : *Six cas d'ostéochondrite déformante infantile de l'extrémité fémorale supérieure.*

M. MOUCHET, rapporteur.

7°. — Un travail de M. E. FINOCHIETTE (de Buenos Aires), intitulé : *Hydatisme multiple de l'os coxal; large résection osseuse et évidement de nombreux kystes libres péri-osseux; formolage; résultats éloignés.*

M. WALTHER, rapporteur.

8°. — M. FINOCHIETTE envoie divers travaux pour la bibliothèque de la Société de chirurgie.

9°. — Un livre de la librairie LAVAUZELLE, intitulé : *Divers barèmes à appliquer aux infirmes et malades de la guerre* 1914-1918.

10°. — Un livre de notre collègue GIBSON, intitulé : *Base Hospital n° 9.*

Des remerciements sont adressés à M. GIBSON.

11°. — Un livre de notre collègue M. le médecin inspecteur général MIGNON, intitulé : *L'École du Val-de-Grâce.*

M. LE PRÉSIDENT adresse des remerciements à M. MIGNON.

12°. — Un travail de M. RENÉ VILLAR (de Bordeaux), intitulé : *Un cas de fracture vertico-frontale (en coquille d'huître) de la rotule.*

M. LECÈNE, rapporteur.

13°. — Trois travaux de M. PRAT (de Montevideo), ayant pour titre : a) *Quelques cas de tétanos atypique*; — b) *Cinq cas d'épilepsie jacksonienne*; — c) *Une phrénonévrose se présentant comme une occlusion aiguë.*

M. LECÈNE, rapporteur.

14°. — Un travail de M. BRUN (de Tunis), intitulé : *Un cas d'occlusion duodénale chronique par malformation congénitale du duodénum.*

M. LECÈNE, rapporteur.

15°. — Un travail de M. OUDARD, intitulé : *Kyste séro-hématique du grand épiploon.*

M. HEITZ-BOYER, rapporteur.

Éloge du professeur Lannelongue,

prononcé à Castera-Verduzan, le 25 juillet 1920,

par M. PL. MAUCLAIRE.

C'est au nom de la Société de Chirurgie que je viens à l'inauguration de ce monument prononcer l'éloge de mon Maître le professeur Odilon-Marc Lannelongue.

Il était né le 4 décembre 1841, dans ce riant village de Castera-Verduzan. Ses ancêtres étaient cultivateurs; son père, simple officier de santé, y exerçait la médecine; c'était un excellent praticien, fort intelligent, très apprécié et très populaire. C'est au lycée d'Auch qu'il fit entrer son fils pour faire ses études classiques. Puis, comme dès sa première jeunesse l'enfant avait manifesté le vif désir d'être médecin, il l'envoya à Paris où il avait été lui-même étudiant en médecine, dans ce grand Paris que le jeune petit Méridional devait si bien et si vite conquérir par ses brillants succès et par sa vive intelligence.

Dès son arrivée, Lannelongue travailla sans relâche. A vingt-deux ans, il est nommé interne, en 1863, le 27e d'une petite promotion de 30 titulaires; il en sort le premier avec la médaille d'or. Ses maîtres furent : Jarjavay, Denonvilliers, Gosselin, Cusco; il en parlait souvent ayant bien su analyser leurs qualités.

Sa vocation chirurgicale, bien en rapport avec son besoin d'activité, étant décidée, il se présenta et fut nommé à l'adjuvat d'anatomie. Sa thèse de doctorat sur la *Circulation intrinsèque du cœur* est restée classique. C'est la description des *foramina* et des *foraminula* avec déductions sur la physiologie de la circulation cardiaque. Cette courte thèse de 35 pages dénote déjà un esprit scientifique très méthodique et très chercheur.

En 1869, Lannelongue fut nommé agrégé, le premier de sa promotion, et le second fut le professeur Le Dentu, avec lequel il resta toujours uni par une profonde amitié. Sa thèse d'agrégation avait pour sujet l'étude du *Pied bot*, ce qui contribua peut-être un peu à le diriger plus tard vers la chirurgie infantile. La même année, il est nommé chirurgien des hôpitaux. Ainsi, à l'âge de vingt-neuf ans, il avait déjà parcouru bien des étapes !

L'année suivante, il dirigea plusieurs ambulances pendant le siège de Paris, et son cœur, très patriote, souffrit beaucoup des malheurs de la guerre néfaste. Il rappelait souvent les mauvais résultats de la chirurgie à ce moment. De cette époque date son amitié avec Gambetta, qu'il eut, plus tard, la douleur de voir mourir sans pouvoir l'opérer.

Lannelongue fut d'abord chirurgien de Bicêtre. Déjà il y commençait quelques travaux sur le varicocèle de la queue de l'épididyme. Il était assez disposé à rester longtemps dans cet hospice et à y faire des recherches sur les maladies chirurgicales chez les vieillards. Mais les circonstances le dirigèrent vers l'hôpital Sainte-Eugénie devenu un hôpital d'enfants. C'est là qu'il fit presque toute sa carrière hospitalière pendant près de 25 ans.

Dans ce merveilleux champ de recherches, dans le milieu d'étude inépuisable que représentait le grand service de chirurgie de l'hôpital Trousseau, Lannelongue s'attacha très vite à l'étude des maladies des os et des articulations et à celle des malformations congénitales.

Le moment était alors bien propice pour les recherches pathogéniques des maladies infectieuses aussi bien en chirurgie qu'en médecine. Etant donnés les travaux de Pasteur, dont il admira un des premiers les passionnantes découvertes et dont il sut cultiver l'amitié, Lannelongue entrevit rapidement le rôle des infections microbiennes dans la pathogénie des nécroses. C'est dans son service que Pasteur vint prendre du pus d'ostéomyélite et y décela la présence du staphylocoque doré.

Pour débrouiller le chaos des nécroses, il fallait, en effet, classer et délimiter : les infections ostéomyélitiques, la tuberculose et la syphilis des os.

Favorisé par la fortune, et n'étant pas obligé de faire de la

clientèle, de goûts modestes, Lannelongue passait à l'hôpital de longues heures, entraînant ses élèves pour l'aider à préparer des pièces anatomiques, pour prendre des observations cliniques qu'il voulait très complètes. Il fallait le voir dicter une observation en examinant un enfant et souvent aussi le père ou la mère du jeune malade.

D'abord apprivoisé par quelques dragées, le petit sujet était souvent mis complètement à nu, examiné, mesuré et retourné dans tous les sens. Alors, en possession de tous les éléments symptomatiques, Lannelongue, avec un flair clinique remarquable, déduisait la filiation entre les causes et les symptômes, et portait un diagnostic bien motivé.

C'est ainsi que son livre sur les *Ostéomyélites aiguës* de même que ses communications sur l'*Ostéomyélite prolongée*, celle-ci faite avec son élève Comby, et aussi son mémoire sur la *Syphilis osseuse*, sont restés des modèles d'exactitude comme description anatomique et clinique, mettant au point ce qui avant lui avait été seulement esquissé. Il décrivit le tibia de la syphilis héréditaire que Fournier appela le « tibia Lannelongue ».

Continuant ses recherches sur les maladies des os et des articulations, Lannelongue étudia ensuite les *Tuberculoses osseuses et articulaires* si fréquentes dans les hôpitaux d'enfants.

En 1881, à la Société de chirurgie, il démontra la nature tuberculeuse des fongosités articulaires en complétant les recherches de Volkmann et Kœnig sur les tuberculoses osseuses. Dans son étude sur les *Abcès froids*, si fréquents dans le milieu infantile, Lannelongue démontra surtout le rôle pathogénique de cette membrane tuberculogène qui, véritable membrane vivante et envahissante par ses granulations tuberculeuses, remonte parfois dans sa marche en suivant un trajet ascendant sans tenir compte de la pesanteur.

Incidemment avec Doleris, il étudie la pathogénie de la rage.

En 1890, avec Achard, il décrit les différentes formes bactériologiques des ostéomyélites.

Négligeant les travaux de vulgarisation qui demandent tant de travail et qui sont si peu appréciés, Lannelongue voulait surtout faire des recherches originales. Il les décrivait avec précision et dans un style très soigné.

Ces différents travaux sortis de l'hôpital Trousseau valurent à Lannelongue le titre de membre de l'Académie de médecine en 1889 et celui de professeur à la Faculté en 1884.

Voulant encore monter plus haut, dans la hiérarchie scientifique, Lannelongue se tourna vers l'étude des malformations congénitales. C'était bien le moment, étant donnés les nombreux

travaux embryologiques de cette époque. En 1886, avec son élève préféré, Achard, il publia un volume sur les *Kystes congénitaux.* Puis, avec son autre élève Ménard, il fit paraître, en 1891, un livre sur les *Malformations congénitales de la tête et du cou* et, en 1895, il est nommé membre de l'Académie des sciences.

Malgré cette arrivée rapide au faîte des honneurs, Lannelongue continua à travailler, cherchant pendant des années dans son laboratoire le sérum curateur de la tuberculose, la cautérisation des lésions tuberculeuses par les injections de chlorure de zinc. Toujours très intéressé par les discussions scientifiques, il fut président de la Société de chirurgie (1887), de la Société de pédiatrie (1899), du Congrès international de médecine (1900), du Congrès international de la tuberculose (1905), et en 1911 président de l'Académie de médecine.

Au physique, c'était un homme de petite stature, et ce qui frappait tout d'abord en lui c'était la vivacité de ses gestes et de son regard. L'œil était petit, mais toujours interrogateur, voulant savoir si l'on était de son avis et cherchant une approbation. Le nez était un peu fort, les cheveux en brosse, le teint coloré, s'animant très vite au cours des discussions qu'il aimait beaucoup et provoquait souvent. Il avait conservé son accent gascon. Le timbre de sa voix était un peu nasillard. Sa parole était rapide, mais pas assez rapide à son gré; aussi dans ses leçons appuyait-il fortement ses arguments en tapant sur la table avec le talon de la main. Il cherchait toujours à être persuasif.

Dans sa conversation, après quelques écarts d'imagination, toujours le bon sens reprenait rapidement le dessus. Très vite il portait un jugement exact sur ceux avec lesquels il était en rapport.

Professeur de pathologie externe pendant les débuts de l'ère pastorienne, son enseignement portait souvent sur la pathologie générale chirurgicale. A l'hôpital son enseignement était très profitable pour ses élèves, car il savait grouper les cas, rapprocher les symptômes, montrer les différentes étapes d'une infection osseuse. A l'hôpital, il était bien dans son milieu. En 1900, quand une chaire de clinique infantile fut créée par la Ville de Paris, Lannelongue hésita beaucoup pour se présenter, trouvant qu'elle était un peu tardive pour lui et qu'il ne pourrait pas s'y consacrer complètement; aussi il y renonça.

Comme opérateur Lannelongue n'était pas assez patient pour appliquer rigoureusement les nouvelles règles de la technique opératoire. Néanmoins il eut des idées originales, ce fut la résection du rebord du thorax pour aborder les abcès froids périhépatiques, la craniectomie à large volet pour décomprimer le cerveau

dans la microcéphalie; la greffe du corps thyroïde contre le myxœdème.

Il eut de nombreux élèves, ce furent Doleris, Champetier de Ribes, Comby, Coudray, Menard, Walther, Achard, Hartmann, Broca, Lyot, Legueu, Delanglade, Mouchet, Baudet, Ombrédanne, Pierre Duval, Lenormant, etc. Très vite il appréciait les qualités de ses jeunes élèves.

Lannelongue quitta l'hôpital Trousseau en 1900 pour prendre le service de chirurgie de l'hôpital des Enfants-Malades. En janvier 1904, il fut mis à la retraite. Plus tard son nom fut donné à un pavillon de l'hôpital.

En 1902, ses élèves et amis lui offrirent une médaille et un banquet. Il fut alors à l'apogée de son bonheur, il le disait dans l'intimité.

Dès lors pour laisser après lui des traces de sa grande bienfaisance et le souvenir de son passage dans le milieu médical, professionnel et scientifique, il fit installer son musée de l'hôpital Trousseau à l'entrée du Musée Dupuytren. A la Société de chirurgie, il créa un prix quinquennal pour le chirurgien dont les travaux scientifiques ont fait avancer la science et il eut le plaisir de le voir attribuer pour la première fois au chirurgien Horsley. Il créa un prix à l'Académie des sciences pour des veuves de médecins, un prix à la Faculté de Médecine pour aider les étudiants ses compatriotes.

Lannelongue pensait souvent à la fondation d'une œuvre médico-sociale. Il hésita entre bien des projets. Dans ce but ses exécuteurs testamentaires MM. Paul Strauss, Branet et André Fallières créèrent l'Institut prophylactique.

Désireux d'utiliser son ardent patriotisme et son besoin d'activité, il fit partie de la Chambre des députés et du Sénat, s'occupant surtout du difficile problème de la repopulation, de la suppression de l'alcoolisme et de l'amélioration de bien des hôpitaux. Il contribua à fonder à Paris le dispensaire Marie-Lannelongue.

Enfin après avoir eu, en 1905, la douleur de perdre sa femme, qui dans sa carrière l'avait souvent bien secondé, il voulut en 1908, à l'âge de soixante-huit ans, faire le tour du monde pour satisfaire son ardent désir de voir du nouveau. A son retour, il publia ses impressions de voyage et dans ce livre, *Un tour du monde*, il montre un juste esprit d'observation et des hommes et des choses.

Souvent Lannelongue parlait de son cher pays d'origine, l'Armagnac et la Gascogne. Aves ses compatriotes, avec J. Michelet. l'auteur des *Poètes gascons*, il en parlait volontiers le patois si animé et si vibrant. Il aimait à y revenir pour revivre ses souve-

nirs de jeunesse. Il le combla de bienfaits, donnant des subventions aux sociétés médicales locales et aux hôpitaux du département. Ayant fait agrandir la maison paternelle il en fit un musée d'éducation artistique et ce n'est pas sans émotion que j'y ai vu son portrait et celui de Mme Lannelongue au milieu des principaux meubles et œuvres d'art de leur hôtel de Paris. C'est dans le cimetière de son pays natal qu'il a voulu reposer finalement aux côtés de son père et de sa femme. Le 28 décembre 1911 il fut enlevé par une pneumonie, malgré les soins dévoués de son élève Achard. Dès le début de sa maladie il en avait compris la gravité.

Telle fut la vie de Odilon-Marc Lannelongue, Maître admirable, qui dans le champ de la chirurgie a tracé un sillon ineffaçable. L'hérédité, les belles qualités naturelles, le milieu, le moment, expliquent bien cette belle carrière.

Fils de médecin, l'hérédité permet de comprendre son ardeur précoce pour les études médicales. Doué d'une vive intelligence, il s'assimilait très vite les théories nouvelles et toutes les idées de progrès. Vivant au moment des grandes recherches pastoriennes qui révolutionnèrent la médecine et la chirurgie, il les appliqua à la pathogénie des infections osseuses et articulaires. Aimant beaucoup les milieux scientifiques dont il réunissait souvent les plus illustres représentants, soit dans son hôtel à Paris, soit à Valmont dans sa belle propriété, il faisait preuve dans ses travaux originaux d'un très grand esprit scientifique.

Aussi la statue de la Science que l'artiste Carlès, son compatriote, a placée au bas de ce monument, au-dessous du buste du Maître, rappelle bien le grand amour qu'il avait pour Elle.

A propos du procès-verbal.

L'ostéosynthèse par les agents métalliques dans le traitement des fractures et des pseudarthroses,

par M. PIERRE FREDET.

Dans la dernière séance, M. Hallopeau, résumant la discussion engagée sur l'emploi du matériel métallique dans les sutures osseuses, dit ceci (p. 1095-1096) :

« J'ai regardé les radiographies de Fredet... J'ai pu voir que les vis qu'il emploie couramment ne tiennent pas aussi bien dans l'os, qu'une lame de cerclage ne le fait autour de cet os... »

Il semblerait donc que mes conclusions ne soient pas entièrement d'accord avec les faits. Il n'en est rien. Permettez-moi de vous rappeler que je vous ai soumis tous les cas traités depuis le début de ma pratique, et que, dans mon exposé oral, j'ai eu soin de vous avertir que quelques images pourraient vous paraître en désaccord avec mes conclusions ; mais que j'étais prêt à fournir l'explication d'une divergence apparente. J'ai omis de donner l'explication annoncée, ce qui a pu induire en erreur mon ami Hallopeau.

La fracture sur laquelle des vis s'étaient déplacées correspond à une opération de début, alors que je n'avais pas encore adopté le taraudage du logement des vis, et c'est précisément l'examen de cette radiographie qui m'a conduit à perfectionner ma technique. J'ai présenté cette pièce pour faire voir qu'une vis placée en suivant les errements habituels tient mal, ce que je voulais justement établir. Mais vous avez pu constater que, dans tous les cas de prothèse exécutés depuis lors, en observant la technique que je préconise, les vis restent immuables.

Kyste hydatique suppuré du foie ; réunion sans drainage ; guérison,

par M. P. HALLOPEAU.

Dans son rapport du 7 juillet dernier, Lecène nous a demandé d'apporter nos observations de kystes hydatiques suppurés traités par fermeture sans drainage. C'est pourquoi je vous apporte aujourd'hui celle d'un petit malade, âgé de dix ans, que j'ai opéré le 21 juillet. Depuis 2 ans cet enfant souffrait de crises douloureuses violentes du côté droit, survenant à 3 ou 4 semaines d'intervalle, accompagnées de vomissements. A l'examen on découvrait une tumeur soulevant la paroi sous la région hépatique, ne dépassant pas le niveau de l'ombilic ni la ligne médiane, arrondie, régulière, résistante et rénitente, bien mobile et indolente. La radiographie ne donna guère de renseignements; l'examen du sang montra 5 p. 100 d'éosinophiles. La réaction de Weinberg fut recherchée sans résultat. Observé pendant 15 jours, on vit la température de l'enfant s'élever à plusieurs reprises, une fois à 38°.

Après incision transversale sous anesthésie générale, je découvre un kyste entouré d'adhérences inflammatoires d'aspect récent, à demi caché par l'épiploon. La ponction ramène diffici-

lement un peu de pus, car le trocart se bouche. Après formolage (35 cent. cubes à 5 p. 100) la poche est ouverte; le pus sort en abondance ainsi que des vésicules flétries et claires; la membrane s'enlève d'une pièce. Pendant ce temps on fait un examen du pus sur lame qui montre des débris cellulaires et des polynucléaires altérés ; aucun microbe n'est visible à cet examen direct ; on fait un ensemencement.

Devant ce résultat négatif je ferme totalement la poche par deux lignes de suture, les recouvrant ensuite d'épiploon. Le capitonnage est impossible car le tissu hépatique saigne ou se déchire aussitôt, sans doute à cause de l'état inflammatoire. La paroi abdominale est suturée par plans sans drainage. Suites simples ; la température atteignit 38° le second jour seulement.

Dès le 28, une semaine exactement plus tard, le petit malade se levait. Les fils étaient enlevés le 29, jour où il quittait l'hôpital complètement guéri.

Ce nouveau cas prouve donc que l'on peut dans certaines circonstances suturer les kystes suppurés et obtenir les meilleurs résultats. Du reste le pus était stérile ici, comme l'ont montré l'examen direct et la culture négative.

Je crois donc comme Lecène que l'on peut refermer sans trop de crainte certaines collections bien refroidies, qu'il s'agisse de ces kystes, de suppurations annexielles ou appendiculaires, ou même d'un abcès du poumon comme cela m'est arrivé dans un cas encore inédit.

Rapport écrit.

Ulcères perforés du duodénum,

par M. Lagoutte (du Creusot).

Rapport de M. A. LAPOINTE.

La discussion sur les indications de la gastro-entérostomie immédiate, complémentaire de la suture d'un ulcus perforé, a incité M. Lagoutte à nous adresser un travail sur 16 observations d'ulcus perforé du duodénum.

De ces 16 observations, 7 ont été déjà communiquées à la Société de Chirurgie de Lyon, en 1914.

Voici un court résumé des 9 cas inédits, opérés depuis 1917 :

Obs. I. — Homme de vingt-neuf ans. Pris le 1er octobre 1917, à 17 heures, d'une violente douleur abdominale. A 20 heures : ventre

« en bois », avec maximum de douleur en haut et à droite. Nausées, sans vomissement. Pouls, 80; temp., 37°6.

A la 4e heure : incision en baïonnette. Liquide louche en abondance. Perforation comme une tête d'épingle en verre au centre d'une masse calleuse sur la face antérieure de la première partie du duodénum.

Enfouissement au catgut et tampon épiploïque.

Toilette du foyer opératoire à la trompe et avec des tampons.

Fermeture complète du ventre, avec drainage du Douglas par une boutonnière sus-pubienne qui a donné issue à un flot de liquide jaunâtre. Position de Fowler et goutte à goutte rectal.

Guérison. État ultérieur inconnu.

Obs. II. — Homme de 36 ans. Douleurs tardives depuis 2 mois. Le 9 janvier 1918, à 16 heures : douleur aiguë brusque et signes habituels de la perforation.

Intervention, 2 heures après le début des accidents. Petite perforation d'un ulcus calleux de la première portion du duodénum.

Même technique que dans le cas précédent, mais sans drainage du petit bassin.

Guérison. Mort un an plus tard de diabète à marche rapide.

Obs. III. — Homme de dix-sept ans. Aucun passé gastrique. Le 6 février 1918, à 17 heures, syndrome douloureux diffus à début brusque.

A 20 heures, incision en baïonnette, d'abord limitée à sa branche inférieure pour explorer l'appendice qui est sain. Perforation lenticulaire du premier segment duodénal.

Même technique que précédemment, mais avec drain sus-pubien.

Guérison. Revu le 25 mai 1920 ; santé parfaite, *n'a plus jamais souffert de l'estomac.*

Obs. IV. — Homme de 40 ans. Le 12 février 1918, après 2 jours de douleurs gastriques tolérables, est pris, à 15 heures, d'une douleur violente et brusque.

Ventre en bois; maximum de la douleur à droite; vomissements; pouls à 85.

Intervention à 17 heures. Même incision. La perforation, comme une tête d'épingle en verre, siège sur la face antérieure de la première portion du duodénum.

Technique habituelle, avec drain sus-pubien.

Guérison. Actuellement, 2 ou 3 trois mois après l'opération, état de santé excellent. *Aucun trouble subjectif appréciable.*

Obs. V. — Homme de trente-huit ans, ayant depuis longtemps des douleurs tardives.

Le 26 mars 1918 à 11 heures, syndrome d'ulcus perforé.

A 15 heures, intervention. Trou comme une tête d'épingle en verre sur une large base indurée de la première portion.

Enfouissement laborieux par suture séro-séreuse, renforcé par accolement de l'estomac et de l'épiploon.

Drain sus-pubien, avec issue d'une grande quantité de liquide jaune sale.

Revu en mai 1920 : très bonne santé; *n'a plus souffert de l'estomac depuis l'opération.* Éventration cicatricielle.

Obs. VI. — Homme de soixante-huit ans, souffrant de l'estomac depuis longtemps. Début des accidents le 10 ctobre 1918 à 6 heures. Intervention à midi. Contracture généralisée, pas de vomissement, pouls normal.

Incision ondulée. Issue en abondance de gaz et de liquide puriforme.

Au centre d'une énorme masse indurée de la première portion du duodénum — peut-être néoplasme — tentative d'oblitération d'une perforation lenticulaire. Mais tous les fils coupent. Avec les organes voisins, l'épiploon, des mèches et un drain, on tâche de circonscrire le foyer.

Drain sus-pubien. Mort dans la journée.

Obs. VII. — Homme de vingt-trois ans. Sobre et sans passé gastrique. Le 29 mars 1920 à 6 heures, début brutal des accidents. A 9 heures, incision ondulée. Perforation lenticulaire de la première portion.

Fermeture par la technique habituelle avec drain sus-pubien.

Guérison. Revu le 25 mai 1920; *ne souffre plus de l'estomac.*

Obs. VIII. — Homme de vingt et un ans. Quelques troubles gastriques antérieurs. Le 24 juillet 1920, à 17 heures, douleur abdominale brusque. Vu une heure après : se tient courbé en deux, contracture dans la région sus-hépatique. Ni vomissement, ni shock ; pouls : 80.

A 18 h. 30, incision médiane sus-ombilicale (Dr Bourret). Perforation comme un pois, au centre d'une masse dure et blanchâtre de la première portion du duodénum.

Enfouissement par deux plans séro-séreux et gastro-entérostomie complémentaire par crainte d'un trop grand rétrécissement du duodénum. Drain sus-pubien.

Guérison. Le 1er octobre 1920 : le malade ne se plaint d'aucun trouble gastrique.

Obs. IX. — Homme de quinze ans, souffrant depuis longtemps de l'estomac. Début brusque des accidents abdominaux, le 25 juillet 1920 à 11 heures. Opération à 16 h. 45, soit 5 h. 45 après le début (Dr Bourret).

Incision médiane. Perforation lenticulaire de la première portion du duodénum, sans modification des parois.

Enfouissement séro-séreux. Drain sus-pubien.

Guérison. Revu en très bon état le 1er octobre 1920.

Deux mots sur la technique opératoire :

L'incision ondulée de Kehr, que pratique habituellement M. Lagoutte, n'est plus guère utilisée aujourd'hui, même pour la chi-

rurgie des voies biliaires. L'incision en L renversée donne autant de jour et permet mieux la réfection de la paroi.

La protection de la suture par un tampon épiploïque, l'assèchement du péritoine, de la trompe à eau, le drainage du pelvis par une petite incision sus-pubienne sont des pratiques tout à fait recommandables. Dans 4 cas, une gastro-entérostomie complémentaire immédiate a été pratiquée, une fois par crainte de sténose, trois fois parce que la suture de l'ulcus ne semblait pas parfaite. Les 12 autres cas ont été traités par la suture sans gastro-entérostomie.

Félicitons d'abord M. Lagoutte de ses résultats opératoires : 12 opérés guéris sur 16 ; 75 p. 100 de guérisons. Cela montre, en même temps que l'habileté de l'opérateur, la promptitude des secours chirurgicaux aux usines du Creusot ; 13 opérations faites de 1 h. 30 à 6 heures après le début des accidents ont donné 12 guérisons et une mort par complication pulmonaire; 3 opérations tardives (6, 18 et 27 heures) ont donné 3 morts.

Qui de nous, à Paris, opère dans des conditions de temps aussi régulièrement favorables? Lequel de nos services hospitaliers pourrait produire une statistique intégrale approchant celle de l'Hôtel-Dieu du Creusot ?

Depuis janvier 1918, il a été opéré dans mon service par mes jeunes collègues de garde, par mes internes ou par moi-même, 8 ulcus perforés en péritoine libre; 2 seulement ont guéri, soit 25 p. 100 !

Une fois l'opération fut faite à la 6e heure ; pour les 7 autres, le délai a varié de 10 heures à 4 jours !

J'oserai dire que la mauvaise organisation du secours chirurgical d'urgence, à Paris, est le facteur principal de cette effroyable mortalité de 75 p. 100. Les exemples de la guerre n'ont servi à rien. Avec le mode de fonctionnement actuel des ambulances municipales, accaparées par les cas insignifiants, il faut un hasard providentiel pour qu'un malade atteint de perforation d'ulcus soit transporté à l'hôpital de son quartier et trouve un opérateur assez vite pour bénéficier des chances énormes de guérison que donne l'opération précoce. A part les « urgences » qui nous arrivent parfois en temps voulu des services de médecine, nous n'opérons à peu près que des moribonds !

Voilà la triste réalité. Elle ne permet de faire que l'indispensable pour éviter, si possible, la mort par péritonite et on ne saurait être surpris que la gastro-entérostomie complémentaire immédiate ait été si rarement pratiquée à Paris.

Il va sans dire que c'est seulement quand on opère tôt, disons,

pour être large, dans les six premières heures, qu'on pourrait être tenté de faire plus que juste ce qu'il faut pour prévenir ou enrayer la péritonite.

Duval a cherché dans la statistique des arguments pour ou contre la gastro-entérostomie complémentaire immédiate. Mais si Deaver, qui pousse la fantaisie jusqu'à faire dans la même séance l'oblitération de l'ulcus, la gastro-entérostomie, la cholécystectomie et l'appendicectomie, si Deaver a guéri 96 p. 100 de ses opérés, cela montre clairement l'extrême bénignité des opérations précoces, mais cela prouve-t-il que la gastro-entérostomie complémentaire élève le pourcentage de guérison des ulcus perforés ?

Dans les cas où il n'est pas déraisonnable d'y songer, il y a deux manières d'envisager la gastro-entérostomie complémentaire immédiate : ne la faire qu'*en cas de nécessité*, ou la faire *systématiquement*, à l'américaine.

L'*opportunisme* est défendable et Lecène a admis comme indication l'impression d'avoir par trop rétréci le duodénum ou le pylore en suturant l'ulcus. C'est logique, bien qu'une simple impression soit peut-être de nature à faire pratiquer quelques gastro-entérostomies inutiles.

Au fond, une sténose ne menace pas immédiatement l'existence. On a le temps de « voir venir » et de pratiquer, ultérieurement, s'il y a lieu, le traitement de la sténose. Pour ma part, si, après avoir suturé un ulcus et ajouté une gastro-entérostomie à la suture, je perdais mon opéré, j'aurais cette arrière-pensée angoissante qu'il aurait peut-être guéri par la simple suture ou par l'opération en deux temps.

M. Lagoutte a vu une autre indication à la gastro-entérostomie complémentaire immédiate. Il y a des ulcus calleux, même d'accès facile, qui se prêtent mal à la suture. En drainant l'estomac, la gastro-entérostomie est utile pour protéger une suture qui ne donne pas confiance.

Il a fait trois fois, dans cet esprit, la gastro-entérostomie complémentaire. Un seul de ces 3 opérés a guéri. Je ne veux pas en conclure que la gastro-entérostomie a été responsable de la mort des deux autres ; du moins, elle n'a pas réussi à l'éviter.

N'empêche que, pour les ulcus duodénaux rebelles à la suture, la gastro-entérostomie complémentaire trouve une indication tout à fait rationnelle. Mais ne serait-il pas plus sûr d'y ajouter une exclusion ?

Pour ceux de la région pylorique, je serais plutôt tenté par la pylorectomie d'emblée. Je l'ai faite à la 6e heure, pour un ulcus calleux prépylorique dont les bords coupaient sans s'affronter. Mon opéré a failli guérir. Soigné en salle commune, faute de

chambre d'isolement, au cours de la grippe, il est mort de gangrène pulmonaire, 15 jours après l'opération.

Quant à la gastro-entérostomie *systématique*, ceux qui la font raisonnent ainsi : la suture de la perforation supprime le danger vital immédiat ; elle assure le présent ; l'idéal, c'est d'assurer l'avenir, en guérissant du même coup l'ulcus en évolution.

Pour prouver le bien-fondé de ce raisonnement, il faudrait qu'il soit parfaitement établi que les opérés par suture avec la gastro-entérostomie complémentaire se portent mieux, dans la suite, que les opérés par simple suture.

Or, à ce point de vue, les observations de M. Lagoutte offrent un réel intérêt, puisqu'il a eu la chance de revoir, de 9 ans à 2 mois, 10 sur 19 des opérés qu'il a sauvés. Tous étaient en parfait état et les 7 qui n'ont eu qu'une suture de l'ulcus sont aussi satisfaits de leur fonction gastrique que les deux autres qui ont été opérés par suture et gastro-entérostomie.

« Il semblerait, ajoute M. Lagoutte, qu'un ulcus arrivé au stade de perforation soit au terme de son évolution et guérisse spontanément après la suture », et il conclut que, pour les ulcus duodénaux, les seuls qu'il ait en vue dans son travail, la gastro-entérostomie complémentaire immédiate ne trouve son indication absolue que dans les cas exceptionnels où il est impossible de suturer convenablement la perforation.

Tel est aussi l'avis du rapporteur qui estime que, dans ce type d'intervention d'urgence que représente le traitement d'un ulcus perforé, le plus sage est de s'en tenir au minimum nécessaire pour parer au danger immédiat.

Je vous propose de remercier M. Lagoutte. Il nous a déjà envoyé plusieurs mémoires dont la Société se rappellera l'importance quand elle aura à pourvoir aux places vacantes de correspondants nationaux.

Communications.

Résultats éloignés de l'intervention chirurgicale dans les blessures du nerf sciatique et de ses branches,

par M. AUVRAY.

Je vous apporte les résultats éloignés des opérations que j'ai pratiquées pendant la guerre pour des blessures intéressant le nerf sciatique et ses branches terminales.

Le nombre de mes opérations s'élève à *27* : *21* fois je suis intervenu pour des phénomènes paralytiques, *5* fois pour des accidents de névrite, la douleur étant en pareil cas l'élément dominant et *1* fois pour une paralysie dite réflexe.

Dans cette statistique ne figurent que les cas qui ont été opérés et suivis par moi-même, c'est donc une statistique absolument personnelle.

Trois cas doivent être éliminés au point de vue de l'appréciation des résultats, parce qu'il fut impossible au cours de l'opération de faire œuvre utile; deux fois le nerf avait été blessé à la sortie du bassin, dans l'échancrure sciatique ; une fois il s'agissait d'une perte de substance telle que les deux bouts ne purent être rapprochés; nous n'avions pas encore à l'époque le moyen de combler ces pertes de substance à l'aide de greffons nerveux empruntés aux animaux et traités par la méthode de Nageotte.

Restent donc *24 blessés* pour lesquels il était intéressant de connaître les résultats éloignés de l'intervention. Des questionnaires très complets leur ont été adressés auxquels *19* d'entre eux ont répondu; cinq sont restés sans réponse. C'est donc d'après ces 19 cas que nous allons apprécier la valeur tardive des opérations pratiquées.

Je n'insisterai pas sur ma technique des interventions dont j'ai déjà parlé à deux reprises à la Société de Chirurgie.

Les *résultats* doivent être appréciés suivant la nature des accidents pour lesquels l'intervention a eu lieu : nous les envisagerons successivement pour les troubles douloureux de la névrite, pour les phénomènes paralytiques et pour la paralysie réflexe.

Quatre cas ont été opérés pour des phénomènes douloureux par la libération, sur lesquels nous avons pu obtenir des renseignements éloignés : *deux* ont été *complètement guéris* et sont retournés sur le front où ils ont été tués plus tard. Ces deux cas étaient assez analogues, l'un et l'autre se trouvaient dans l'impossibilité d'ap-

puyer le pied sur le sol parce qu'ils souffraient; ils avaient la sensation d'aiguilles et de tiraillements dans le pied. Dans les deux cas les accidents étaient entretenus par la présence de petits éclats d'obus que j'ai enlevés; l'éclat était dans l'un des cas immédiatement au contact du nerf tibial postérieur, dans l'autre cas il était situé dans l'épaisseur même du nerf; le nerf atteint a été libéré. L'amélioration s'est faite progressivement après l'opération.

Les *deux* autres opérés n'ont été *qu'améliorés* : l'un d'eux écrit qu'il marche avec deux cannes; cependant son membre est plus fort, l'atrophie a diminué, mais les douleurs existent toujours, « il trouve appréciable, cependant, de n'avoir plus que très rarement de ces crises atroces qu'il avait presque quotidiennement avant l'opération et, d'une façon générale, de ne pas souffrir outre mesure quand il est au repos ». L'autre qui accusait des douleurs intenses, de la contracture douloureuse et spasmodique du pied gauche en équinisme avant l'opération, aurait conservé de la faiblesse du membre, souffrirait toujours dans le pied, « mais marcherait sans canne, beaucoup, c'est-à-dire souvent, mais peu à la fois ». Or, si l'état de contracture douloureuse avec position en équinisme avait persisté, il ne marcherait pas comme il l'écrit lui-même. Du reste, avant sa libération, le médecin de son dépôt m'écrivait en novembre 1918 : « Il y a amélioration tardive et progressive, la guérison n'est pas complète, mais les résultats sont très satisfaisants. »

En somme, les résultats de l'intervention chirurgicale pratiquée dans des cas où la douleur était l'élément dominant ont été assez satisfaisants, puisque deux fois il y a eu disparition totale des accidents, il s'agissait du nerf tibial postérieur, et que dans les deux autres cas les phénomènes douloureux et spasmodiques ont été améliorés; il s'agissait une fois du tronc du sciatique et l'autre fois du nerf tibial postérieur.

Quatorze cas ont été opérés pour des troubles paralytiques sur lesquels nous avons pu obtenir des renseignements éloignés; quelques-uns de ces blessés souffraient de leurs nerfs, mais jamais la douleur ne prit ici le caractère dominant qu'elle avait dans les cas précédents. *Neuf fois la méthode de traitement appliquée a été la libération nerveuse*; sur ces 9 cas, *deux bons résultats* seulement ont été constatés. L'un d'eux concerne un soldat qui avait été blessé à la cuisse et présentait tous les signes d'une paralysie du sciatique poplité externe; la libération du nerf fut faite 16 mois après sa blessure.

J'ai pu constater moi-même le résultat éloigné : la sensibilité est encore atténuée, mais le blessé marche sans appareil, sans ofter; il est garde-frein au chemin de fer, monte et descend

facilement dans les wagons; il relève le pied presque à angle droit; il redresse les orteils et le pied peut être porté en dehors. Le malade a été opéré en décembre, l'amélioration a commencé en mai et continue encore actuellement. Il n'a jamais touché d'indemnité pour sa blessure. L'examen électrique pratiqué avant l'opération avait indiqué une réaction de dégénérescence.

L'autre cas heureux a déjà été publié comme fait isolé à la Société de Chirurgie. Il concerne un soldat opéré neuf mois après sa blessure, qui avait été atteint à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur de la cuisse. Il avait tous les signes de la paralysie du sciatique poplité externe; les réactions électriques étaient nulles pour ce nerf; le nerf libéré fut trouvé assez serré sur une hauteur de 2 à 3 centimètres.

Dès son réveil le blessé constatait que les mouvements du pied étaient possibles, le soir même il pouvait relever le pied; opéré le 15 juin, il sortait de l'hôpital le 28 juin avec tous les mouvements du pied et la sensibilité, qui était perdue sur la face externe des jambes et sur le dos du pied, était revenue en même temps et aussi vite que la motilité.

Chez les *sept autres* opérés par libération, *le résultat a été insignifiant ou nul*, la paralysie a persisté, accompagnée souvent de troubles douloureux, circulatoires ou trophiques. Il est des cas dans lesquels ces troubles trophiques ont conduit à des amputations secondaires. Cependant tous ces opérés ont été soumis après l'opération à un traitement électrique prolongé, et la plupart n'ont pas été opérés à une date très éloignée de la blessure. Quant au siège de la blessure, il occupait cinq fois sur sept la partie supérieure du nerf.

Cinq fois la suture bout à bout des extrémités nerveuses avivées a été la méthode de traitement employée. Comme, au moment où ces malades ont été opérés, on ne connaissait pas encore les greffes de nerfs empruntés à l'animal et préparés d'après la méthode de Nageotte, j'ai été obligé pour assurer le bout à bout dans plusieurs cas de recourir à une légère flexion de la jambe sur la cuisse, condition évidemment défavorable pour le résultat ultérieur de l'opération.

Chez un seul de ces cinq suturés, j'ai observé un résultat éloigné, je ne dirai pas parfait, mais *assez satisfaisant*. Il s'agit d'un soldat qui fut opéré deux mois après sa blessure et qui présentait les signes d'une paralysie du sciatique poplité externe; la chute du pied était évidente et le pied ne pouvait être redressé.

L'opération montra que le nerf tibial antérieur avait été sectionné; la suture bout à bout en fut faite mais avec quelque difficulté; la branche musculo-cutanée était intacte. Le blessé admet

qu'une amélioration très sérieuse s'est produite dans son état, sans que ce soit cependant la *restitutio ad integrum* complète ; les troubles de la sensibilité se sont très améliorés ; des crampes qui existaient auparavant ont presque disparu ; il y a eu récupération des forces ; en ce qui concerne la paralysie, le pied ne tombe plus autant qu'autrefois ; au début le pied et les doigts étaient inertes, maintenant il peut les redresser, faiblement il est vrai. Il se sert très bien de son membre, il n'a pas changé de métier, et ne porte pas d'appareil pour marcher. Il a été soumis après l'opération à un traitement électrique de cinq mois.

Les quatre autres suturés n'ont obtenu aucune amélioration. Comme pour les nerfs libérés la paralysie a persisté, accompagnée de douleurs, de troubles trophiques et circulatoires. Et cependant là encore tous les blessés ont été soumis après l'opération à un traitement électrique prolongé et la suture avait été pratiquée trois fois sur la partie basse du nerf sciatique dans la région du creux poplité. Il est à noter toutefois que la suture dans tous ces cas a été pratiquée dans des conditions difficiles sur des nerfs dont les extrémités sectionnées étaient séparées par un grand écartement et dont le rapprochement ne s'est fait que faiblement et d'une façon très imparfaite ; et aussi que chez tous ces suturés l'opération a été faite à une date assez éloignée de la blessure.

— *Un seul cas a été opéré pour une paralysie d'ordre réflexe* ; ce cas a déjà été consigné dans les *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, à la fin de l'année 1916 ; mais il était intéressant de savoir ce qu'était devenu le blessé longtemps après l'opération, car au moment où nous l'avions perdu de vue sa paralysie persistait toujours. Ce blessé a été opéré par moi 11 mois et 15 jours après sa blessure. L'opération permit de constater qu'il n'existait aucune blessure du nerf sciatique, lequel fut exposé sur une grande longueur dans la région où il aurait pu être blessé. Les renseignements que nous avons pu obtenir tout récemment sur son compte sont les suivants : 6 mois après l'opération une amélioration s'est produite ; les troubles de la sensibilité se sont améliorés, de même la paralysie, le pied peut être relevé, incomplètement il est vrai. Néanmoins le blessé a dû changer de métier ; la marche reste difficile, se fait avec une canne ; le blessé souffre encore dans le membre supérieur, qui est beaucoup moins fort que l'autre, plus violet, plus froid et présente pendant l'hiver des troubles trophiques, au niveau du pied et des orteils, qui sont difficiles à guérir. Malgré tout cela il n'est pas douteux qu'il y a eu amélioration et une preuve de plus nous est fournie par le taux de l'incapacité qui en 1917 était de 30 p. 100 et

tombait en 1919 à 20 p. 100. Il est très possible que l'amélioration aille encore en s'accentuant.

— Tels sont les résultats observés à la suite des interventions que j'ai pratiquées pour des blessures intéressant le tronc du sciatique ou ses branches terminales.

En somme, les résultats ont été assez satisfaisants en ce qui concerne les cas opérés pour des accidents de névrite très douloureuse; sur quatre cas suivis à distance il y eut deux fois guérison complète et deux fois amélioration appréciable.

Au contraire les résultats obtenus à la suite des interventions pratiquées dans les cas où prédominaient les lésions paralytiques ont été bien peu satisfaisants et cela quelle qu'ait été la nature de l'opération (libération ou suture), quels qu'aient été le point du nerf sur lequel a porté l'intervention, la date à laquelle celle-ci a été pratiquée après la blessure et la durée du traitement électrique suivi après l'opération. En effet, sur 14 cas opérés : 2 ont donné un réel succès, un troisième a été sérieusement amélioré, tous les autres cas ont été suivis d'un résultat nul. Ce sont là des résultats très inférieurs à ceux qui ont été fournis, et que j'ai publiés à la Société de Chirurgie dans la séance du 15 octobre 1919, par l'intervention chirurgicale dans les blessures du nerf radial ; je rappelle en effet que j'avais obtenu de très heureux résultats dans les deux tiers des cas opérés. On peut se demander pourquoi les résultats ont été si dissemblables pour le nerf sciatique et le nerf radial; les interventions ayant été pratiquées cependant par le même chirurgien, dans des conditions semblables de milieu et de technique opératoire.

Compression des branches du plexus brachial à la suite d'une luxation de l'épaule,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Les lésions nerveuses qui peuvent se manifester à la suite de la luxation de l'épaule sont de deux sortes :

Les unes sont irrémédiables, car elles portent sur les racines rachidiennes à leur émergence de la moelle. Ce sont celles dont Duval et Guillain nous ont si bien fait connaître le mécanisme ;

Les autres sont, au contraire, parfaitement justiciables du traitement chirurgical. Elles sont curables. Celles-ci portent sur les troncs secondaires du plexus et plus ordinairement encore sur les

branches terminales. Elles sont certainement très fréquentes et il est surprenant de voir que les tentatives faites par les chirurgiens restent tout à fait rares, alors qu'une intervention pourrait grandement améliorer sinon guérir complètement ces malades.

Au moment de la luxation, les nerfs du plexus brachial peuvent être étirés, contusionnés, ils sont rarement déchirés. Les constatations nécropsiques de Nicaise, de Th. Auger sont à ce point de vue tout à fait convaincantes. Le nerf circonflexe, parfois le tronc radio-circonflexe tout entier, se trouve intéressé par le traumatisme. Il semble démontré que les autres nerfs du plexus ne peuvent guère être intéressés immédiatement, si ce n'est dans certaines luxations très graves, comme la luxation intracoracoïdienne ou la luxation sous-claviculaire. La tête humérale peut alors repousser en dedans et comprimer le plexus contre le plan résistant des côtes.

Dans les jours qui suivent la luxation, tous les tissus mous de la capsule et du creux axillaire évoluent vers la cicatrisation et la sclérose. Les branches terminales du plexus, qui côtoyent de près la capsule déchirée, peuvent se trouver englobées dans le tissu des cicatrices. Elles se trouvent comprimées et leur fonctionnement altéré.

MM. Delbet et Cauchois, dans un article de la *Revue de chirurgie* de 1910, ont bien mis ces faits en lumière. Dans trois cas personnels, ils ont pu vérifier le bien-fondé de leur conviction. C'est en me basant sur les résultats qu'ils avaient obtenus que j'ai fait la même tentative dans un cas identique.

Un homme de trente-huit ans se trouve pris dans un accident de chemin de fer. Il est violemment projeté contre le toit du compartiment, s'évanouit et, quand plusieurs heures après on put le dégager, on constata qu'il présentait une luxation de l'épaule droite. Transporté à l'hôpital le plus voisin, on lui fit immédiatement la réduction de sa luxation et le bras fut immobilisé dans une écharpe.

Quelques jours après, on s'aperçut que la luxation s'était reproduite. A nouveau, sous anesthésie, on pratiqua une seconde réduction probablement par le procédé de Kocher, si l'on tient compte des renseignements que donne le malade sur les manœuvres dont il fut l'objet. La réduction, extrêmement douloureuse cette fois, ne fut obtenue qu'après deux essais infructueux.

Les douleurs que cet homme éprouvait dans son membre blessé ne diminuèrent jamais depuis son accident, bien au contraire elles augmentèrent de jour en jour au point d'empêcher tout repos.

Trois mois après, quand nous vîmes ce malade pour la première fois, la souffrance était continue et intense, à ce point que de heurter sa chaise ou faire plier le parquet à côté de lui avait aussitôt une répercussion douloureuse dans son bras droit. La douleur a, d'ailleurs, changé de place depuis l'accident. D'abord localisée à l'épaule, elle occupe maintenant tout le bord interne du membre. Elle irradie dans le territoire du cubital et est si intense sur le bord interne de la main, qu'il lui est impossible de s'appuyer sur un plan dur, une table, par exemple, sans éprouver aussitôt de violentes souffrances.

Il n'existe cependant aucune modification de coloration de la peau, aucun trouble trophique superficiel. Mais on constate une atrophie considérable des muscles du bord interne de l'avant-bras et surtout de la main. Les espaces interosseux sont fortement déprimés, ainsi que la masse hypothénarienne ; il existe un léger degré de griffe cubitale.

D'autre part, le deltoïde est tout à fait inerte et considérablement atrophié.

Les muscles tributaires du médian et du radial ont conservé leur intégrité.

Malgré l'avis d'un médecin qui, en raison de cette dissémination des troubles moteurs sur le deltoïde, la main et les muscles épitrochléens, pensait à une lésion radiculaire, je crus pouvoir affirmer l'existence d'une compression du circonflexe d'une part, du nerf cubital d'autre part.

De fait, les constatations opératoires et les suites de cette intervention me donnèrent raison.

Je mis à nu la terminaison du plexus brachial par l'incision habituelle de ligature de l'artère axillaire, et je constatais tout d'abord que l'artère axillaire était aplatie, rétrécie et si fortement adhérente à la capsule articulaire cicatrisée et épaissie qu'il aurait été littéralement impossible, sans dommage pour elle, de l'isoler et de la libérer.

En arrière d'elle, le cubital était pris dans les adhérences sur toute la longueur des rapports qu'il affecte avec la capsule articulaire. Il était légèrement moniliforme à ce niveau et présentait une teinte nettement ecchymotique. Sa libération fut longue et difficile, et il fallut sculpter dans le tissu fibreux pour le dégager.

Le nerf radial était libre dans toute son étendue, mais le circonflexe se trouvait pris et fortement serré dans des adhérences au moment où il s'engage à travers le trou quadrilatère de Velpeau. Sa libération se fit cependant avec beaucoup plus de facilité que pour le cubital.

Les suites de cette intervention doivent être divisées en trois

périodes. Dès le lendemain les douleurs sur le trajet du cubital avaient disparu à peu près complètement. Le malade signalait seulement une sensibilité obtuse sur le bord interne de l'avant-bras et de la main. Cet état dura trois semaines environ.

A ce moment, les douleurs reparurent plus violentes encore, dit le malade, qu'elles n'étaient autrefois. Cependant, il remarquait qu'il pouvait écarter le bras du tronc et que son deltoïde se contractait à peu près normalement. Peu à peu ces souffrances diminuèrent et cessèrent enfin après deux mois et demi ou trois mois.

Voici enfin les constatations que l'on put faire dans la troisième période.

Le relief du muscle deltoïde du côté droit est normal et symétrique à celui du côté gauche. Il en est de même de toute la musculature de l'épaule blessée.

Les muscles du bras droit ne présentent pas d'atrophie. Au niveau de l'avant-bras droit l'atrophie musculaire est manifeste.

Les muscles de l'éminence thénar et les interosseux sont atrophiés surtout dans le premier espace interosseux.

Mais la main n'est pas en griffe ; les doigts se tiennent habituellement en extension.

Le blessé porte facilement et correctement la main droite à la tête, dans la région dorsale et sur l'épaule du côté opposé. En somme les mouvements de l'épaule s'exécutent correctement.

Les mouvements du coude et du poignet droit sont normaux, le poing se ferme bien, la flexion et l'extension des doigts sont correctes.

La recherche au niveau de la gouttière épitrochléo-olécranienne du signe de Tinel, caractéristique de régénération nerveuse, est positive.

Au point de vue fonctionnel, le blessé qui est resté neuf mois sans pouvoir tenir un porte-plume arrive actuellement à dessiner des lettres et même commence à écrire.

Un examen électrique nous a paru nécessaire pour préciser l'état actuel et l'avenir du blessé. Le Dr Ménard, chargé de cet examen, écrit ce qui suit :

« 1° Diminution de l'excitabilité des muscles fléchisseurs des doigts;

« 2° Réaction de dégénérescence des muscles de l'éminence thénar;

« 3° L'excitation positive et l'excitation négative des muscles de l'éminence thénar produisent une contraction égale de ces différents muscles. Il y a donc réaction de dégénérescence partielle.

« Je ne constate aucun trouble des muscles innervés par le radial

et le circonflexe. Comme conclusion, je dirais qu'il s'agit d'une paralysie incomplète du médian et du cubital. »

Il n'est pas douteux que, dans ce cas, la libération du cubital et du circonflexe n'ait rendu le plus grand service à ce malade. Le deltoïde a retrouvé la totalité de sa fonction et les muscles innervés par le cubital reviennent progressivement.

Le pronostic et l'utilité de l'opération dépendent incontestablement du siège de la lésion nerveuse. Est-elle radiculaire? L'action chirurgicale ne sera d'aucune utilité. Il semble même que la libération des troncs primaires, comme le fit M. Tuffier dans un cas, ne puisse permettre beaucoup d'espoir.

Bien au contraire, quand la compression porte sur les branches terminales du plexus, on est en droit d'attendre les meilleurs résultats. A ce point de vue, les suites de l'intervention que je viens de relater corroborent parfaitement les conclusions que MM. Delbet et Cauchois tiraient de leurs observations personnelles.

Présentations de malades.

Greffe épiploïque pour combler une large perte de substance de la plèvre pariétale après ablation de tumeur,

par M. P. HALLOPEAU.

Ce petit malade, âgé de douze ans, portait sur la région thoracique gauche inférieure une tumeur du volume du poing. Le début remontait à 2 mois, à la suite d'un traumatisme. Le diagnostic de tumeur maligne fut fait sans difficulté : elle augmenta visiblement de volume pendant les jours qui précédèrent l'intervention. Je l'ai opéré le 18 septembre dernier sous anesthésie à l'éther. Après incision elliptique circonscrivant la tumeur, les muscles furent coupés tout autour ; la gaine du droit fut ouverte et une partie du muscle coupée ainsi que la partie inférieure du grand pectoral et la partie supérieure du grand oblique à 3 centimètres de la tumeur. Je décollai transverse et diaphragme, et j'enlevai en bloc le rebord costal, 12 centimètres des 8e et 9e côtes, la tumeur et ce qui l'entourait. Le pneumothorax, progressif et total, ne produisit aucun trouble.

Il existait dans la paroi une brèche plus large que la paume de la main. J'ouvris l'abdomen au niveau de la gaine du droit,

prélevai un fragment épiploïque et le suturai tout autour à la plèvre en haut, au diaphragme en bas, juste au niveau du cul-de-sac pleural. La suture, gênée par les violents mouvements de l'épiploon, qui s'agitait comme une voile sous des rafales, put néanmoins être faite complètement. Puis je taillai sur le grand oblique un large lambeau à pédicule postérieur, en conservant son innervation et le ramenai en haut sur la greffe en le fixant tout autour aux côtes, aux aponévroses, au transverse et au pectoral. Une suture cutanée hermétique fut recouverte d'un pansement légèrement compressif.

La tumeur à la coupe avait un aspect encéphaloïde par endroits et ailleurs formait une bouillie semi-liquide.

L'examen histologique n'en est pas encore terminé, mais il ne peut s'agir que de sarcome.

Les suites furent extrêmement simples. Le pneumothorax disparut en une dizaine de jours. Actuellement la paroi semble bien solide, il n'y a aucune tendance à la hernie pas plus que l'aspiration ne produit de dépression à ce niveau. Le pronostic reste très réservé au point de vue de la récidive, cela va sans dire.

Je ne crois pas que la greffe épiploïque ait encore été employée pour suppléer à la plèvre. On a conseillé dans des cas analogues le tamponnement ou la fixation du poumon à la paroi. Il me semble que le procédé dont je me suis servi est plus satisfaisant à tous les points de vue.

Présentation d'un cas d'ostéomyélite aiguë du tibia gauche, trépanée, vaccinée, puis suturée et guérie en un mois,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

J'ai déjà eu l'honneur de vous présenter des ostéomyélites aiguës guéries par la seule vaccinothérapie, des ostéomyélites chroniques guéries par vaccination, évidement et comblement par greffes musculaires, je vous demande la permission de vous présenter aujourd'hui un cas d'ostéomyélite aiguë du tibia qui a été trépané, je dirai, presque, par erreur, dans mon service et que j'ai suturé quelques jours après, en revenant de vacances, après l'avoir vacciné.

La réunion s'est faite par première intention et trois semaines environ après l'enfant commençait à marcher, sans autorisation.

il est vrai, car je n'aurais pas osé le lui demander si tôt. Vous le voyez aujourd'hui guéri, sa cicatrice est linéaire et il ne boite même pas.

Maurice M..., âgé de six ans est envoyé à l'hôpital par son médecin, pour une tuméfaction occupant la région malléolaire interne gauche.

Histoire de la maladie. — Le malade raconte qu'il a fait une chute le 23 août.

Le 1er septembre, alors qu'il faisait des courses avec sa mère, l'enfant se plaint de souffrir de la jambe et se met à boiter. Dans la soirée, il est pris de frissons et couvert de sueurs. On doit le mettre au lit de suite.

La nuit du 1er au 2 est mauvaise. Il ne dort pas, se plaint de souffrir de la jambe gauche.

Le 2 septembre, la température est à 40°. On ne note rien d'apparent à la jambe. On essaie une potion de salicylate de soude et des frictions de salicylate de méthyle. La journée est aussi mauvaise que la nuit. L'enfant se plaint sans cesse et ne s'alimente pas.

Le 3 septembre, au matin, on remarque l'apparition de rougeurs et d'œdème au niveau de la malléole interne. Le médecin conseille d'envoyer l'enfant à l'hôpital.

Examen du malade le 3 septembre. — Le membre inférieur gauche est en légère flexion, la jambe est en rotation externe.

La saillie de la malléole interne est effacée. La concavité qui la surmonte normalement est à peine marquée. La dépression sous-malléolaire, la gouttière rétromalléolaire sont effacées. On ne note rien du côté de la malléole externe et du tendon d'Achille. La peau présente à ce niveau une légère coloration rosée.

La palpation est douloureuse dans toute la zone œdématiée. Il existe un maximum douloureux à un travers de doigt au-dessus de la malléole. On sent un empâtement diffus à ce niveau. On peut mobiliser l'articulation tibiotarsienne sans déterminer une grande douleur.

La température est à 39°, le pouls à 108. On fait 2/10 *de cent. cube de stock-vaccin.*

Le 4 septembre, la température est à 37°4. Le pouls à 80.

5 *septembre.* — Le matin, l'enfant est un peu agité, pâle. La température est à 38°, le pouls à 112. Rien de nouveau du côté de la malléole.

Le soir, la température est à 40°, le pouls à 112. L'enfant est examiné, par hasard, par le chirurgien de garde, M. Picot, qui intervient d'urgence en raison de la température, de la rapidité du pouls et de l'existence de la fluctuation.

« Incision au niveau du 1/4 inférieur du tibia. Évacuation d'un abcès sous-périosté. Os dénudé très rouge. Trépanation de 3 centimètres de long. Pus dans la cavité médullaire. Mèche... »

L'examen bactériologique décèle le staphylocoque dans le pus.

6 et 7 *septembre.* — La température est à 37° 4, le pouls à 88. L'état général est bien meilleur.

On fait, le 7 septembre, *une deuxième injection de stock-vaccin* (3/10 c. c.)

9 *septembre.* — La température est à 38°, le pouls à 112. On fait une *troisième injection de 3/10 de c. c. de stock-vaccin.*

Du 10 au 15 *septembre.* — La température est aux environs de 37° 5. Le pouls oscillant tend à descendre.

On fait, le 10 septembre, un pansement et on supprime la mèche.

Le 13, on fait une *quatrième injection* (3/10).

Le 15, on incise un abcès de la cuisse venu à la suite d'une injection de stock-vaccin.

Le 16 septembre, on ferme la plaie.

Les jours suivants, l'état général est excellent. La température oscille de 37° à 37° 5. Le pouls présente un trajet irrégulier à larges oscillations.

L'enfant a commencé à marcher sans permission, vers le 28 septembre, disent ses voisins.

La plaie est actuellement parfaitement cicatrisée. A l'extrémité inférieure du tibia gauche, on constate une très petite hyperostose qui n'est appréciable qu'autant que l'on compare les deux tibias, et qui semble porter surtout sur la face postérieure de l'os.

Sur la radiographie, on voit une travée osseuse mince plaquée sur la face postérieure de l'os.

On note deux petits furoncles sur la partie moyenne de la jambe. L'enfant marche bien. L'état général est excellent.

Il a eu en tout dix injections de stock-vaccin, dont la plus forte n'a pas dépassé 4 dixièmes de centimètre cube.

M. Louis Bazy. — Je demanderai à M. Grégoire si, au moment où il a suturé la plaie de trépanation osseuse, l'examen du pus a été pratiqué ?

Cancer du rectum opéré par voie abdomino-périnéale,

par M. ANSELME SCHWARTZ.

Je vous présente trois malades qui ont été opérées, deux il y a 4 mois : la première par moi-même, dans le service de M. Jean-Louis Faure, la seconde par M. Faure, moi lui servant d'aide, et une troisième par moi, il y a 13 mois, pour cancer du rectum, par la voie abdomino-périnéale.

Si je vous présente ces malades c'est que je considère que cette question, qui a été discutée ici même, en juin 1914, à l'occasion de deux malades opérées et guéries que je vous ai montrées, mérite d'être reprise à la Société de Chirurgie, et je vous

demande la permission de vous faire, sur ce sujet, une prochaine communication.

Chez les trois malades dont je viens de vous parler, j'ai fait une abdomino-périnéale ; j'ai supprimé complètement le bout inférieur, j'ai fixé le bout supérieur dans la partie haute de la plaie médiane, et j'ai laissé complètement béante la brèche périnéale. Chez les trois j'ai fait une hystérectomie préalable, et chez les deux que je vous présente j'ai enlevé, en même temps que le rectum, toute la paroi postérieure du vagin ; cette manœuvre permet une libération du rectum plus facile et plus large. Dans les cas que je vous présente, elle était d'ailleurs commandée par les circonstances, le cancer occupant la paroi antérieure du rectum.

Dans ma prochaine communication, je vous apporterai et ma technique et mes résultats.

Présentation de pièce.

Epithélioma greffé sur un ulcère variqueux. Amputation intratubérositaire de la jambe avec enchevillement de l'articulation du genou,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici résumée l'observation de ce cas assez rare :

P. D..., âgé de soixante-sept ans, a vu se développer sur sa jambe droite, il y a 20 ans, un ulcère variqueux, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de la face interne. La cicatrisation de cet ulcère survint au bout de quelques mois. Il y a 10 ans, nouvelle ulcération au même point. Elle se cicatrise au bout de 14 mois. Il y a 2 ans nouvelle ulcération qui au bout de 3 à 4 mois se recouvre de bourgeons végétants saignant très facilement.

Etat actuel. — La plaie bourgeonnante et végétante a une forme ovalaire présentant 12 centimètres de hauteur et 7 de largeur. Les bourgeons indurés très rouges saignent au moindre attouchement.

Pas de ganglions appréciables au niveau du pli de l'aine.

J'ai fait à ce malade une amputation que l'on peut appeler : *amputation intratubérositaire de la jambe avec enchevillement de l'articulation du genou.*

Les différents temps de cette opération, que je crois nouvelle, sont les suivants :

Premier temps : *Tracé du lambeau cutané antérieur.* — Le tracé commence en dehors au niveau de la tête du péroné ; il descend à trois travers de doigt au-dessous de la tubérosité du tibia et il remonte en dedans à la même hauteur, il est retroussé jusqu'au niveau de la tubérosité antérieure du tibia.

Deuxième temps : *Tracé du lambeau postérieur.* — Etant donnée la très forte rétraction des muscles postérieurs et la grande largeur du plateau tibial qu'il doit recouvrir, je lui donne une longueur ayant au moins une fois et demie le diamètre antéro-postérieur de la jambe au niveau de la jarretière.

Troisième temps : Section du plateau tibial juste au-dessus de la tubérosité tibiale. Avec le marteau aplatissement des bords antérieur et postérieur du tibia. Désarticulation de la tête du péroné. Désinsertion des tendons du biceps et du demi-membraneux pour éviter que la rétraction de ces muscles n'attire en arrière le fragment tibial conservé.

Quatrième temps : Enchevillement de l'articulation du genou avec deux tiges d'os mort traversant et le plateau tibial conservé et chacun des deux condyles.

J'ai déjà pratiqué quatre fois cette variété d'amputation, deux fois pour raccourcir des moignons de jambe trop longs et douloureux et dont j'ai présenté ici les radiographies en mai dernier; une fois pour gangrène sénile, et une fois primitivement pour le cas dont je présente la pièce.

L'examen histologique fait par M. Coulaud a montré qu'il s'agit d'un épithélioma à globes épidermiques.

Présentation de radiographie.

Corps étranger articulaire du poignet,

par M. A. LAPOINTE.

Voici le cliché d'un poignet droit dont l'exacte interprétation ne m'apparut qu'après opération.

Il s'agit d'un homme de cinquante ans qui, un mois avant mon examen, avait eu la main violemment portée en hyperextension.

Commentant son cliché, le médecin radiologue avait écrit : fracture du scaphoïde et du radius, vieilles lésions.

Le blessé protestait et le cliché aussi.

Je crus à un os supplémentaire, celui que les anatomistes décrivent sous le nom de *radiale extérieure.*

On sentait nettement, dans la tabatière anatomique tuméfiée,

un nodule mobile, gros comme un petit pois et très douloureux à la pression. J'admis que le traumatisme avait rompu les moyens d'union de ce nodule avec les os voisins.

L'impotence et la douleur justifiaient l'extirpation.

Voici le corps du délit : un vulgaire arthrophyte, avec son fin pédicule d'attache au tubercule du scaphoïde, rompu par l'accident.

Le poignet n'est pas le genou et c'est la seule excuse de mon erreur.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 20 OCTOBRE 1920

Présidence de M. Lejars.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. Chevassu et Mocquot, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. Kotzareff (de Genève), intitulé : *Huit observations d'ulcères de l'estomac perforés.*

M. P. Duval, rapporteur.

2°. — Un travail de M. Aimes (de Montpellier), ayant pour titre : *A propos des ostéomes du muscle iliaque.*

M. Auvray, rapporteur.

3° M. Legueu fait hommage du tome II des *Archives urologiques de la clinique de Necker.*

M. le Président remercie M. Legueu au nom de la Société.

Décès de M. Schmid (de Nice).

M. le Président. — J'ai le très vif regret d'annoncer à la Société la mort de notre collègue Schmid (de Nice), membre correspondant national depuis 1911. Ancien interne des hôpitaux de Paris, Schmid était un chirurgien de grande valeur, qui s'était

créé une situation des plus enviables. Toutes ces promesses d'avenir ont été brisées par une fin prématurée. Nous partageons sincèrement la douleur des siens.

Rapports écrits.

Huit cas d'ulcères de l'estomac perforés,

par M. le Dr Kotzareff (de Genève).

Rapport de M. PIERRE DUVAL.

Le Dr Kotzareff (de Genève) nous a envoyé 8 observations d'ulcères perforés opérés à la clinique du Dr Bircher (d'Aarau), depuis 1919. A la faveur de ces cas, dans la lettre personnelle qu'il m'écrit, il me dit : « Je pense que ma réponse est catégorique à la question posée par M. Basset. »

Les observations du Dr Kotzareff sont donc, *a priori*, particulièrement intéressantes. Les voici, telles qu'elles nous ont été envoyées :

Obs. I. — Homme de quatre-vingt-cinq ans. Les antécédents établissent l'existence d'une lésion ulcéreuse de l'estomac.

Le 13 juin 1919, le malade ressent des douleurs gastriques plus violentes que les années précédentes. Il n'entre à la clinique chirurgicale d'Aarau (Dr Bircher) que le 16 juin, donc 3 jours après le commencement de la crise. Son état général est mauvais, pouls imperceptible : on l'opère d'urgence.

A l'ouverture de l'abdomen, on constate qu'il s'agit d'une péritonite diffuse, due à la perforation d'un ulcère de la petite courbure. Les anses grêles sont météorisées et présentent des bandes roses, par places elles adhèrent entre elles par des flocons de fibrine, et ailleurs on voit du pus épais jaunâtre.

Lavage de la cavité abdominale avec la solution physiologique à 40°, au moyen d'une sonde métallique à double courant. Suture de la perforation à deux plans. De nouveau : lavage, on met deux mèches et un gros drain en caoutchouc entouré de gaze. Tout ceci est mis à distance de la suture. *Exitus*, le 17 juin 1919.

Obs. II. — Homme de quatre-vingt-quatre ans. Aucun passé gastrique. Le 19 juillet 1919, à 9 heures et demie du soir, il ressent de violentes douleurs à l'épigastre, surtout à gauche (depuis deux jours, arrêt des gaz et selles).

Le malade entre à la clinique chirurgicale le 20 juillet au matin, avec état général médiocre, pouls 80 à la minute; température, 38°2.

On l'opère immédiatement et on est en présence d'une péritonite généralisée dont on ne peut trouver la cause. Lavage de la cavité abdominale, comme dans le cas précédent; on fait une fistule intestinale à une anse grêle. Le 21 juillet notre malade meurt.

A l'autopsie, on trouve un ulcère perforé du cardia.

Obs. III. — Homme de soixante et un ans. Sans passé gastrique ni appendiculaire.

Le 25 septembre 1919, vers le soir, il ressent de fortes douleurs à la région appendiculaire.

Le 26 septembre, le malade entre dans notre service avec diagnostic : appendicite aiguë (cholécystite).

Opéré immédiatement pour appendicectomie, on constate que l'appendice est libre, mais par l'ouverture abdominale s'écoule du liquide séro-purulent. Les anses grêles sont légèrement météorisées et l'on voit par places seulement des bandes roses.

On procède à une seconde laparotomie médiane et épigastrique à la suite de laquelle on constate qu'il s'agit d'une perforation du duodénum.

Lavage de la cavité abdominale, cautérisation de l'ulcère, suture à deux plans, nouveau lavage, drain et mèches.

Suites simples, guérison. Le malade se porte bien depuis l'opération.

Obs. IV. — Homme de cinquante-quatre ans. Le passé gastrique établit nettement l'existence d'un ulcère gastrique.

Le malade est pris de violentes douleurs gastriques le 29 novembre, à 10 heures du soir.

On l'opère d'urgence le même jour à minuit; on constate qu'il s'agit d'une perforation du duodénum, sans météorisme des anses grêles, ni bandes roses, sauf une réaction inflammatoire locale à l'endroit de la perforation. Après lavage de la cavité abdominale, suture de la perforation, gastro-entérostomie postérieure, drainage, mèches.

Suites normales. Le malade quitte le service et se porte bien, 11 mois après l'opération.

L'examen microscopique et bactériologique (l'examen bactériologique est fait à l'Institut d'Hygiène à Zurich) démontre la stérilité du liquide se trouvant dans le voisinage de la perforation.

Obs. V. — Homme de trente-quatre ans. Sans antécédents gastriques.

Le malade pris de violentes douleurs à la région appendiculaire le 1er décembre 1919, à 9 heures du soir, entre dans notre service le 2 décembre dans la matinée avec diagnostic « appendicite perforée ».

M. le Dr Bircher, après avoir fait le diagnostic d'ulcère d'estomac perforé, pratique la laparotomie médiane et épigastrique.

L'abdomen ouvert, il s'en écoule un liquide jaunâtre sale. En examinant l'estomac, on constate qu'il s'agit d'un ulcère perforé à la petite courbure (anses grêles peu météorisées présentant des bandes roses).

Même toilette de la cavité abdominale que pour les cas précédents. Suture de la perforation, drainage, guérison.

Le malade se porte très bien. L'examen microscopique du liquide sur des lames a démontré la présence de cellules du pus, de rares cellules allongées du muguet, des débris d'aliments et des globules rouges.

Obs. VI. — Femme de cinquante-sept ans, sans passé gastrique.

La malade ressent de petites douleurs abdominales le 9 avril 1920.

Le 13 avril, les douleurs deviennent très fortes avec vomissements.

La malade entre à la clinique le même jour. On l'opère immédiatement; on constate la présence d'un ulcère perforé à la petite courbure avec péritonite diffuse; anses grêles météorisées. Lavage de la cavité abdominale, suture, drainage.

La malade quitte le service guérie, 4 mois après l'opération.

Ce long séjour a eu pour cause une suppuration à l'endroit drainé.

Obs. VII. — Homme de soixante-neuf ans. Sans passé gastrique.

Premières douleurs gastriques le 7 juin 1920, à 3 heures de l'après-midi.

Le malade, quelques heures après la perforation, entre à la clinique, où on l'opère immédiatement.

L'abdomen ouvert, on constate qu'il s'agit d'un ulcère calleux de la grande courbure de l'estomac. A l'endroit de la perforation, il existait une péritonite localisée. Toilette de la cavité abdominale comme pour les précédents malades, suture de la perforation, drainage, mèches. Guérison.

Obs. VIII. — Homme de soixante-cinq ans. Le médecin traitant, connaissant depuis longtemps son patient, affirme que ce dernier n'a jamais souffert de maux d'estomac. Le médecin voit le malade le 23 mai 1920, à 4 heures de l'après-midi, il fait le diagnostic d'ulcère d'estomac perforé et le fait entrer immédiatement à l'Hôpital cantonal d'Aarau, où on l'opère d'urgence. On constate qu'il s'agit d'un ulcère perforé de la région pylorique. Dans la cavité abdominale existe un liquide jaunâtre, sale, mais pas de météorisme intestinal, ni de bandes roses aux anses grêles, donc pas de réaction péritonéale.

On procède, comme pour les cas précédents, en plus gastro-entérostomie postérieure.

Le malade meurt 4 jours après l'opération à la suite de complications pulmonaires.

A son entrée, il était atteint de bronchite aiguë.

De ces 8 cas, le deuxième ne compte pas puisque l'ulcère perforé ne fut, à l'opération, ni trouvé ni traité par conséquent. Il reste donc 7 cas valables.

Ces 7 cas nous montrent, tout d'abord, que l'ulcère de l'estomac existe et se perfore, en Suisse, tout au moins, à un âge fort avancé.

Sur 8 malades, je relève : 85 ans, 84, 69, 65, 61, 57, 54; un seul a 34 ans.

Tout en sachant très bien que la maladie de Cruveilhier frappe tous les âges, je ne laisse pas que d'être un peu étonné de voir 7 malades sur 8 avoir dépassé la cinquantaine, et je crois devoir ne trouver là qu'une série vraiment exceptionnelle.

Sur 7 ulcères traités, MM. Bircher et Kotzareff ont fait 4 fois la suture simple, 3 fois la suture et la gastro-entérostomie. Ces trois dernières ont été faites 2 fois pour ulcère duodénal, 1 fois pour ulcère pylorique.

Les 4 sutures simples ont donné : 3 guérisons et 1 mort.

Dans les 3 guérisons, l'opération fut faite : 1 fois 12 heures, deux fois quelques heures après la perforation. Le malade qui mourut fut opéré au 3e jour et il avait 85 ans.

Les 3 sutures avec gastro-entérostomie ont donné : 2 guérisons et 1 mort. Dans les deux guérisons, l'opération fut faite 12 heures et 2 heures après la perforation. Le malade qui mourut fut opéré quelques heures après le début des accidents. Sutures simples, 75 p. 100 guérisons; sutures avec gastro-entérostomie, 66 p. 100; il n'y a donc pas grande différence.

Dans les 2 cas de mort, l'opération fut faite une fois au 3e jour; mais la seconde fois, au bout de quelques heures seulement. L'examen du liquide abdominal fut fait 2 fois. Dans un cas, il était stérile, et ce cas guérit : suture avec gastro-entérostomie; dans le second, on trouva des cellules du pus, du muguet, des globules rouges; le malade guérit par une suture simple de l'ulcère perforé.

M. Kotzareff, de ces différents cas, tire les conclusions suivantes (1) : « En présence d'un ulcère perforé, sans réaction péritonéale généralisée, suture de la perforation et gastro-entérostomie immédiate.

« S'il n'y a pas de péritonite diffuse, mais seulement du liquide sale et une réaction péritonéale caractérisée avec météorisme et bandes roses sur les anses grêles, pas de gastro-entérostomie.

« S'il y a péritonite diffuse ou localisée, pas de gastro-entérostomie ».

Et M. Kotzareff recommande de faire, avant d'ouvrir l'abdomen, une ponction exploratrice à la région épigastrique et d'examiner au microscope le liquide retiré et il se contente de

(1) M. Kotzareff, dans ses conclusions, indique toute une série de mesures pour traiter le muguet stomacal, cause à son avis de l'ulcère gastrique. Je le prie de m'excuser si je n'envisage pas ce côté fort intéressant et nouveau de la question dans mon rapport qui ne s'adresse qu'au traitement de la perforation gastrique par ulcère.

préparations fraîches et des frottis colorés au bleu de méthylène et Gram.

J'avoue que cette méthode d'examen extemporané me paraît bien insuffisante pour trancher cette question capitale de la septicité ou de l'asepticité du liquide péritonéal. M. Kotzareff, du reste, est de mon avis, car en note à sa proposition d'examen des frottis, il ajoute : « Il est nécessaire de faire les cultures sur l'agar, le bouillon, la carotte. »

Je ne vois dans cet examen extemporané du liquide péritonéal qu'une méthode insuffisante et partant trompeuse. Car M. Kotzareff nous donne son avis, sous forme d'une véritable pétition de principe : « Si le liquide abdominal est stérile, faire la gastro-entérostomie complémentaire immédiate; s'il est septique, faire la simple suture de la perforation. » Mais, comme il est absolument impossible de savoir immédiatement si le liquide est stérile ou non, les médications opératoires posées par M. Kotzareff manquent, à mon avis, de la précision nécessaire.

Faut-il s'en rapporter à l'examen macroscopique du liquide et des lésions péritonéales, et dire comme il l'écrit plus loin : « s'il y a péritonite diffuse ou localisée pas de gastro-entérostomie »; mais, par sa propre observation IV, où le liquide retiré du foyer de péritonite localisée fut trouvé absolument stérile, et par les observations de Lecène où le liquide trouvé libre dans l'abdomen était également stérile, nous voyons que l'examen macroscopique du liquide et des lésions abdominales est sans valeur pour nous renseigner sur leur septicité ou leur asepticité.

D'autre part, M. Kotzareff nous dit, d'un côté : « Pas de réaction péritonéale généralisée, gastro-entérostomie complémentaire, c'est la pratique de la clinique d'Aarau »; et de l'autre : « Les résultats obtenus par la suture seule sont bons, la gastro-entérostomie complémentaire et immédiate est inutile et même dangereuse. »

J'avoue être quelque peu étonné de cette contradiction et M. Kotzareff m'excusera si je ne suis pas de son avis : je trouve que sa réponse n'est pas catégorique à la question posée par M. Basset.

Avant de résumer toutes les communications faites après mon rapport, permettez-moi de vous signaler la statistique importante que vient de publier Warren R. (*The Surgery of gastric urgencies Practitioner*), 1920, CIV, 429).

72 cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés :

Suture simple.	Mortalité : 60 p. 100
Suture avec gastro-entérostomie .	Mortalité : 28 p. 100

Il conclut à la gastro-entérostomie systématique immédiate.

Je vais essayer de résumer les arguments donnés tour à tour pour et contre la pratique de la gastro-entérostomie complémentaire immédiate. Les défenseurs de la gastro-entérostomie la recommandent, soit pour vidanger l'estomac en rétention du fait de l'ulcère, soit pour mettre la suture de la perforation à l'abri des liquides gastriques, soit pour combattre le rétrécissement opératoire du canal gastrique, soit pour associer en un seul acte opératoire au traitement de la perforation le traitement de l'ulcère gastrique, soit enfin parce que les statistiques sont meilleures que celles de la suture simple.

Les adversaires de la gastro-entérostomie complémentaire immédiate la combattent par les arguments suivants : elle allonge l'opération et les malades sont dans un état général très instable; elle risque de diffuser l'infection abdominale, elle peut provoquer un ulcère peptique ultérieur, elle est inutile car la thermocautérisation de l'ulcère et sa suture est un traitement à lui seul suffisant pour la guérison de la maladie ulcéreuse, et si par hasard pour la guérison de l'estomac ulcéreux la gastro-entérostomie est nécessaire, il sera toujours temps et la conduite sera plus sage de la faire ultérieurement.

De tous ces arguments, il n'en est pas un qui me paraisse décisif. Les plus sérieux à mon avis paraissent en faveur de la gastro-entérostomie : tout d'abord le rétrécissement opératoire du canal duodéno-pylorique par la suture de la perforation. Il ne conduirait en tout cas à adopter la gastro-entérostomie que pour les ulcères duodéno-pyloriques sans étendre cette pratique aux ulcères du corps de l'estomac. Encore, à mon avis, est-il fort difficile de juger si un canal duodéno-pylorique se trouve, du fait d'une suture faite sur une lésion localisée, définitivement rétréci; et si la gastro-entérostomie aggrave véritablement l'opération ne serait-il pas plus sage de la pratiquer secondairement?

Le second argument impressionnant est que la gastro-entérostomie faite immédiatement associe le traitement de l'estomac ulcéreux à celui de la perforation.

La question soulevée est celle du traitement chirurgical de l'ulcère : gastro-entérostomie ou action directe sur la lésion. Je crois personnellement que la thermocautérisation et la suture de l'ulcère perforé sont à l'heure actuelle un traitement suffisant de l'ulcère et de l'estomac ulcéreux pour qu'on n'envisage pas la gastro-entérostomie comme nécessaire.

Est-il possible de conclure?

Il semble bien que certains points sont acquis et la notoriété de nos discussions doit les répandre le plus largement possible

dans le monde médical français. Nous devons tout d'abord affirmer que l'ulcère de l'estomac perforé est parfaitement curable.

Le pourcentage de guérisons est impressionnant, puisque certaines statistiques arrivent à 90 p. 100.

Mais nous devons aussi établir dans quelles conditions et par quels procédés opératoires ces magnifiques guérisons peuvent être obtenues.

La condition qui prime toutes les autres est la précocité de l'intervention.

Tous les chirurgiens sont d'accord; l'ulcère perforé de l'estomac guérit régulièrement s'il est opéré dans les douze premières heures : au delà de ce terme les guérisons deviennent de moins en moins nombreuses.

Le diagnostic est facile, et j'en veux pour preuve que dans certains pays comme l'Angleterre, les États-Unis, les médecins le font couramment avec une réelle précocité, amenant leur malade aux chirurgiens dans les premières heures qui suivent la perforation, et leur permettant ainsi de sauver leurs opérés.

Il nous faut franchement reconnaître qu'en France le diagnostic d'ulcère perforé de l'estomac n'est fait ni d'une façon courante, ni d'une façon assez précoce. Nos médecins doivent apprendre à le faire sans hésiter; ils doivent se persuader, en présence des résultats magnifiques obtenus par l'opération précoce et de la mortalité considérable observée dans les opérations faites tardivement, que la vie des perforés de l'estomac dépend uniquement de la rapidité de leur diagnostic, et que dans ce cas particulier l'ignorance paraît vraiment de l'inconscience professionnelle.

La seconde question est de savoir si la gastro-entérostomie complémentaire doit être pratiquée systématiquement ou suivant des indications particulières.

Après notre discussion, je me crois autorisé à dire que tout le succès opératoire dépend uniquement, dans la très grande majorité des cas, de la précocité de l'opération.

Je crois qu'un malade opéré tôt guérira aussi bien avec que sans gastro-entérostomie; seule la qualité de sa guérison pourra varier suivant les cas. Les statistiques sont là pour le prouver.

La suture simple, faite dans un bon délai, sauve la vie au malade; je crois que le chirurgien doit n'avoir que cette préoccupation. Et comme la question n'est pas encore résolue de savoir si la gastro-entérostomie est nécessaire ou non pour guérir l'estomac ulcéreux après la suture de l'ulcère perforé, je crois qu'il lui faut réserver la gastro-entérostomie pour plus tard si elle est nécessaire.

Je ne reconnais qu'une exception, c'est le rétrécissement opé-

ratoire très manifeste du conduit pyloro-duodénal, encore faut-il que l'état général du malade permette cet allongement de l'acte opératoire.

Sauf ce cas, je crois qu'il faut se contenter de la suture de l'ulcère perforé. Mais il est, à mon avis, indispensable de soumettre les opérés, une fois rétablis, à un examen gastrique complet, et si les examens chimiques du suc gastrique d'un côté, l'examen radiologique de l'estomac de l'autre en montrent la nécessité, il sera non moins indispensable de faire l'opération secondaire nécessaire pour guérir l'estomac ulcéreux.

En terminant, permettez-moi d'adresser mes remerciements à tous ceux qui nous ont envoyé leurs observations, comme à ceux de nos collègues qui ont pris part à cette fort intéressante discussion.

Gastro-pylorectomie pour perforation d'ulcère gastrique remontant à six heures. Guérison,

par M. le Dr GAUTHIER (de Luxeuil).

Rapport de M. PIERRE DUVAL.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur cette observation. La voici, très brève, telle qu'elle nous a été envoyée.

Un homme de cinquante-six ans, souffrant de l'estomac avec hématémèses et melœna depuis 20 ans, est pris le 4 août 1919, à 3 heures du matin, d'une douleur violente et brusque. Le médecin appelé auprès de lui le trouve avec un facies grippé, un pouls petit et rapide, l'abdomen dur et rétracté, il fait le diagnostic de perforation d'un ancien ulcus gastrique.

Le Dr Gauthier voit le malade 6 heures après le début des accidents, confirme le diagnostic, opère aussitôt; il trouve dans le péritoine un liquide louche où flottent quelques débris alimentaires, les anses intestinales sont rouges et couvertes par places d'en enduit fibrineux.

Sur la face antérieure de l'estomac, au voisinage de la petite courbure à 3 ou 4 centimètres du pylore, une perforation de 10 millimètres de diamètre. Elle se trouve au centre d'un ulcère à bords épaissis et calleux qui présente lui-même les dimensions d'une pièce de cinq francs.

Gastro-pylorectomie sur un estomac nettement adhérent. Gastro-entérostomie postérieure et jéjuno-jéjunostomie complémentaire au bouton. Guérison constatée 11 mois après l'opération.

Dans ses commentaires, notre confrère dit simplement : « Dans le traitement de la perforation d'un ulcère gastrique, la gastropylorectomie, pour en être une modalité rare, ne me semble pas devoir être proscrite.

« Je ne prétends pas qu'elle puisse être jamais un procédé de choix, mais j'estime qu'il ne faut pas renoncer à y recourir même au prix d'une prolongation inquiétante de l'acte opératoire, quand elle nous paraît le moyen le plus certain de mettre le malade en état de guérir et de guérir pour longtemps. »

J'avoue être dans un certain embarras pour juger de cette observation. Elle est un incontestable succès et nos félicitations ne peuvent qu'aller chaleureuses à notre confrère. Mais pour pouvoir tirer de ce cas un enseignement général, je n'ai d'autre document que le résultat obtenu. Ce n'est pas suffisant. L'observation est courte, l'extrême brièveté en est regrettable, car ce beau cas perd de sa valeur. Ni le pouls, ni la température ne sont notés, avant et après l'opération, l'examen du liquide louche trouvé dans l'abdomen n'a pas été fait et les dernières observations de Lecène montrent quel intérêt il y a à savoir si ces réactions péritonéales sont microbiennes ou non.

Voici un homme de qui l'observation note le facies grippé, le pouls petit et rapide ; il subit une longue opération qui dure 1 h. 20, composée d'une résection gastrique et de deux anastomoses : nous ne connaissons que le résultat brutal : la guérison, sans savoir si elle a été accompagnée ou non d'accidents.

Un des points les plus difficiles à établir dans le traitement des ulcères gastriques perforés est justement de savoir s'il faut se contenter d'opérations courtes et rapides ou si l'on peut se permettre des interventions plus longues et plus radicales aussi.

Dernièrement, ici même, la gastro-entérostomie complémentaire était rejetée par certains membres de notre Société, parce qu'elle allonge l'acte opératoire et qu'elle expose à la diffusion de la réaction péritonéale, et voici une observation qui montre qu'une gastrectomie avec double anastomose faite en plein foyer de réaction de la séreuse a été suivie d'un plein succès.

M. Gauthier nous dit que l'ulcère perforé était un vieil ulcère calleux occupant presque toute l'étendue de la face antérieure du vestibule pylorique. La suture ne lui a pas paru possible ; au lieu de recourir au drainage direct du foyer de perforation après exclusion péritonéale, procédé qui, du reste, ne donne que peu de succès, il adopte la manœuvre radicale. Mais il ne nous donne aucun détail sur l'état de l'estomac, aucune précision sur la résistance générale de son malade, aucun détail en un mot qui nous permette de juger si la fortune a justement favorisé un

audacieux, ou si la pylorectomie dans certaines conditions exceptionnelles bien précises doit être jugée comme un traitement raisonnable d'une perforation d'ulcère gastrique.

Je crois donc que nous devons simplement accueillir le fait que nous envoie notre confrère, le Dr Gauthier, de Luxeuil, le féliciter sans réserve du très beau succès qu'il a obtenu et verser cette observation simplement aux débats de cette question fort intéressante et qui se trouve loin d'être résolue : le traitement des ulcères perforés de l'estomac.

Discussions

I. — *A propos des épilepsies traumatiques*

(Rapport de M. LENORMANT).

M. LECÈNE. — J'apporte au débat ouvert sur l'épilepsie traumatique, par le rapport de mon ami Lenormant, l'observation suivante :

B..., âgé de trente ans, caporal au 332e régiment d'infanterie, est blessé par balle le 13 septembre 1914 et fait prisonnier : la plaie d'entrée de la balle siège dans la région frontale gauche à sa partie moyenne ; la balle est ressortie au niveau du rebord orbitaire supérieur droit. L'œil droit est atteint de cataracte traumatique. Le blessé n'a pas été soigné médicalement pendant les 15 premiers jours qui ont suivi sa blessure ; sa blessure s'est cicatrisée spontanément. Il a été rapatrié en mars 1915 (perte de l'œil droit). La première crise d'épilepsie s'est produite en novembre 1915 ; depuis cette date jusqu'en juin 1917, les crises ont été de plus en plus fréquentes ; le plus souvent les crises sont d'emblée généralisées ; à deux ou trois reprises, elles ont commencé par le *bras droit* qui se crispait.

A la fin de mai 1917, les crises épileptiques, qui jusque-là ne survenaient guère qu'une fois par mois, sont devenues bien plus fréquentes (toutes les semaines). A la fin de mai 1917, et dans les premiers jours de juin, les crises sont quotidiennes ; les 3, 4 et 5 juin 1917, le blessé est en état *de crise presque continue* ; pendant 24 heures il ne reprend pas connaissance, et l'on juge son état désespéré ; à plusieurs reprises, il présente de l'asphyxie avec cyanose, et l'on est obligé de lui maintenir la bouche ouverte avec un bouchon. C'est à ce moment que je vois le blessé à Épernay ; sa famille me demande d'intervenir.

On me présente une radiographie qui montre au niveau de l'orifice d'entrée de la balle dans l'os frontal, à gauche, une perte de substance à plusieurs esquilles, dont l'une bien nette se dirige dans l'intérieur

de la boîte cranienne, comme une mince aiguille. Une ponction lombaire est faite le 5 juin 1917 ; elle donne un liquide légèrement xanthochromique, contenant 0,85 d'albumine, 7,25 de chlorures et une légère hyperglycosie ; il y a donc au niveau des centres nerveux une légère réaction inflammatoire subaiguë. Dans les jours suivants, le blessé sort de son état de mal épileptique, et la situation s'améliore un peu ; on lui donne de fortes doses de KBr. Mais à la fin du mois de juin 1917, nouvelles crises épileptiques très violentes ; le 25 juin, le blessé reste *en état de mal pendant 12 heures.* Il paraît devoir succomber bientôt.

J'accepte alors de l'opérer. L'opération a lieu le 27 juin 1917.

Anesthésie légère au chloroforme très bien supportée. Excision de la cicatrice cutanée au niveau de la plaie d'entrée frontale gauche. Il existe dans l'os un orifice des dimensions d'une pièce de 50 centimes; la dure-mère, en ce point, est adhérente au tissu fibreux de la cicatrice cutanée ; agrandissement de l'orifice de trépanation fait par la balle à la pince-gouge ; quand l'orifice a les dimensions d'une pièce de 2 francs, on voit au-dessous de la dure-mère un kyste, à contenu clair, gros comme une cerise, qui recouvre le lobe frontal ; incision de ce kyste méningé ; au-dessous du kyste incisé, on trouve une esquille longue de 3 centimètres qui se détache de la face interne du frontal, et vient jusqu'au contact du lobe frontal ; ablation de cette esquille à la pince-gouge. Le cerveau bat normalement et ne présente pas d'autre lésion qu'une teinte blanc grisâtre de la pie-mère sur une étendue de quelques centimètres, correspondant au kyste et à l'esquille. Suture cutanée sans drainage, aucune autoplastie osseuse ; je laisse volontairement l'orifice de trépanation ouvert sans refermer la dure-mère.

Le blessé guérit simplement. Je l'ai revu en juillet 1920, soit plus de *trois ans* après l'opération. Il n'a plus jamais présenté de crises d'épilepsie depuis sa sortie de l'hôpital. Il a suivi, pendant la première année qui a suivi l'opération, un traitement bromuré sérieux ; depuis 2 ans, il a cessé tout traitement. Il a eu quelquefois un peu de céphalée fugace, *mais jamais rien qui puisse être considéré même comme l'ébauche d'une crise d'épilepsie* ; il a repris ses occupations et peut travailler sans fatigue. Au niveau de la région trépanée, il existe une petite perte de substance osseuse en partie comblée par du tissu fibreux dont le blessé ne se plaint nullement.

Je ne sais si ce blessé est définitivement guéri et je me garderais bien de le proclamer ; j'estime néanmoins que l'intervention chirurgicale a été des plus utiles dans ce cas, puisqu'elle a donné déjà 3 ans de guérison parfaite à un blessé qui était devenu, du fait de sa blessure cranienne, un épileptique des plus graves ; au moment où je l'opérai, on pouvait même, à bon droit, juger la situation désespérée, puisqu'il y avait un état de mal continu avec menace d'asphyxie bleue pendant les crises. J'ai fait une intervention minime, sans complication de prothèses, ni d'autoplasties ; je crois que quand on trouve une lésion locale très nette

(kyste ou esquille), il suffit de supprimer cette lésion, sans chercher à faire davantage.

M. Paul Mathieu. — Je suis heureux de voir que depuis la discussion de mon rapport à propos des observations de M. Hamant, l'opinion de mes collègues s'est modifiée. J'estimais alors que l'intervention était légitime chez des blessés atteints d'épilepsie traumatique, après échec du traitement médical, que l'on doit compter sur des améliorations prolongées, avec la possibilité de récidives parfois à longue échéance.

Ces conclusions me semblent aujourd'hui admises par la plupart d'entre vous, même par ceux qui avaient paru opposés au principe de l'intervention, comme mon ami de Martel.

M. Lenormant. — Je suis très heureux de voir mes amis de Martel et Lecène appuyer de leur autorité et de leurs observations les conclusions de mon rapport de juin dernier sur le traitement de l'épilepsie consécutive aux plaies du crâne. Si j'ai donné quelque développement à ce rapport, c'est pour réagir contre les affirmations quelque peu pessimistes apportées ici dans la discussion qui avait suivi le rapport de Mathieu, et parce que je crois à l'utilité de l'intervention chirurgicale dans beaucoup de ces épilepsies traumatiques. Il est entendu que le mot de « guérison » ne peut être employé que dans des cas où l'observation aura été très longtemps prolongée ; mais les faits acquis montrent que l'opération peut donner des rémissions de plusieurs années, et ce résultat n'est pas négligeable.

En outre — et ceci mérite, je crois, de retenir l'attention — des cas comme ceux de Lecène et de Brau-Tapie établissent que l'intervention peut guérir, au moins momentanément, des blessés en état de crises subintrantes et de mal épileptique, les sauver d'un danger de mort imminente. Ils permettent de considérer que l'état de mal épileptique, contrairement à l'opinion de Leriche, loin d'être une contre-indication opératoire, doit pousser le chirurgien à intervenir.

La question du traitement de l'épilepsie consécutive aux traumatismes craniens, qui figure à l'ordre du jour du prochain Congrès de chirurgie, reste ouverte, et j'espère que de nouvelles observations seront apportées à cette tribune, qui permettront d'en mieux fixer les indications, la technique et les résultats.

II. — *Discussion sur la fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires* (Communication de M. OMBRÉDANNE).

M. LECÈNE. — Je me permettrai de vous présenter quelques remarques à propos de l'importante communication faite par mon ami Ombrédanne, le 23 juin dernier, sur la fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires.

Depuis plus de dix ans, j'ai cherché dans ma pratique à éviter de plus en plus, dans ces cas, le drainage du péritoine : nous savons aujourd'hui, en effet, que le drainage ne peut avoir la prétention de drainer *vraiment et efficacement la cavité péritonéale considérée comme un vase clos plein de pus.*

C'est là, aujourd'hui, une donnée admise par la presque unanimité des chirurgiens; mais, cependant, si l'ancien drainage large, d'il y a vingt ans, avec 3 ou même 5 incisions laissées béantes, semble aujourd'hui désuet et bien inutile, je ne pense pas qu'il soit *toujours sage et prudent de refermer, hermétiquement, sans drainage tous les cas d'appendicite aiguë grave* accompagnés ou non de péritonite diffuse. Si, en effet, le drainage du péritoine ne peut suffire à évacuer au dehors tout le pus contenu dans la cavité péritonéale, il n'en est pas moins vrai que ce drainage, limité et judicieusement pratiqué, permet *d'isoler, et en quelque sorte d'extérioriser*, des lésions péritonéales graves, susceptibles d'entretenir les accidents infectieux, même lorsque l'appendice gangrené ou perforé a été enlevé.

En effet, s'il est bien établi, aujourd'hui, que la *suppression de l'appendice malade* (gangrené, perforé ou simplement enflammé dans toute son épaisseur) est *l'acte chirurgical, essentiel, indispensable, lorsque l'on intervient pour une appendicite aiguë*, je persiste à penser cependant que le drainage peut encore trouver une indication précise dans les cas d'opération pour appendicite aiguë grave : cette indication, c'est l'*existence dans la zone péricæcale* (iliaque, iliolombaire ou iliopelvienne) d'*escarres péritonéales, de tissus nécrosés que l'on ne peut enlever* en même temps que l'appendice et qui sont susceptibles, comme je l'ai déjà dit, d'*entretenir et de propager* l'infection que l'on se propose de supprimer. Drainer ces lésions, lorsqu'elles existent, au moyen d'un drain de caoutchouc de moyen calibre, *mais bien perméable et permettant l'aspiration post-opératoire*, me semble une très bonne pratique : je l'ai toujours suivie jusqu'ici et je ne suis pas près de l'abandonner. A mon avis, il importe d'avoir toujours présent à l'esprit que les

accidents infectieux graves d'origine appendiculaire sont dus avant tout à *des microbes anaérobies, purs ou plus souvent associés aux pyogènes*; or, nous savons combien ces microbes, lorsqu'ils trouvent pour se nourrir des tissus nécrotiques, sont capables de causer de graves désordres localement progressifs et aussi des infections à distance. C'est pourquoi, en me basant sur ces considérations théoriques et sur les faits de ma pratique personnelle, j'estime, contrairement à Ombrédanne, que le drainage *conserve* des *indications* dans le traitement de l'appendicite opérée en crise aiguë.

Lorsque l'appendice a pu être enlevé en totalité et le moignon bien enfoui, s'il n'existe pas d'escarres sur les tissus voisins, qu'il y ait ou non du pus libre entre les anses grêles, *je ne draine pas le péritoine* et je referme la paroi sans drainage; mais, contrairement à Ombrédanne, je me garde bien d'employer une suture en étages au catgut; je ne fais qu'un seul plan aux fils de bronze ou aux crins de Florence couplés. Si, au contraire, l'appendice enlevé, je constate qu'il existe des escarres sur les organes voisins, je place un drain n° 35 ou 40 au contact de ces tissus nécrosés; ce drain, qui le plus souvent en pratique se dirige vers le Douglas, ne sera laissé en place que peu de temps, quatre à cinq jours en moyenne; pendant ce temps, il aura isolé la zone malade sans gêner en rien, à mon avis, l'évolution vers la guérison, si celle-ci doit se produire, c'est-à-dire s'il n'existe *ni infection générale septicémique, ni occlusion intestinale*. Ce drainage limité (qui n'empêche d'ailleurs nullement la réunion en un plan du reste de l'incision opératoire) *ne m'a jamais paru nuisible et au contraire souvent fort utile*.

Lorsque l'on ne draine pas le péritoine et que l'on referme hermétiquement la paroi (surtout en plusieurs plans!) il faut savoir que les *abcès secondaires du Douglas* et surtout les *suppurations pariétales* qui peuvent être graves et diffuses sont loin d'être rares.

En employant cette technique, voici les résultats que j'ai obtenus dans 50 cas d'appendicite aiguë que j'ai tous opérés moi-même et qui ont tous été traités secondairement de la même façon. Ces cas ont été opérés tous dans les quatre premiers jours de la crise (20 enfants et 30 adultes); ils présentaient tous des lésions appendiculaires graves avec ou sans péritonite diffuse (appendice enflammé en totalité, rigide et couvert de fausses membranes, appendice gangrené, appendice perforé); 29 fois, je n'ai fait aucun drainage, 21 fois j'ai drainé localement les lésions péritonéales nécrotiques que je n'avais pu détruire tout en suturant la plus grande partie de l'incision en un plan; sur les 50 cas ainsi traités j'ai eu 5 morts, soit

10 p. 100; toutes ces morts ont été dues à l'*occlusion intestinale* ou à l'*infection générale* continuant malgré l'appendicectomie ; toutes ces morts se rapportent *aux cas drainés*, mais cela ne signifie rien contre le drainage, car il s'agissait toujours dans ces 5 cas de lésions très graves avec escarres péritonéales étendues; et je n'ai jamais constaté que le drainage eût été pour quelque chose dans l'évolution fatale. Sur les 29 cas non drainés, j'ai vu 3 fois survenir des abcès du Douglas qu'il a fallu ouvrir par la voie transrectale et qui ont guéri et 5 fois des suppurations pariétales avec pus d'odeur fétide et nécrose aponévrotique, évidemment dues à l'*inoculation directe de la paroi au cours de l'intervention*; ces suppurations n'ont pas été suivies d'accidents mortels, mais elles n'ont pas été sans compliquer sérieusement la guérison des malades: c'est pourquoi, lorsque le pus est très fétide, je me contente maintenant de refermer le péritoine et les muscles, en laissant ouvert le tissu cellulaire sous-cutané et la peau qui se défendent très mal, on le sait, contre les infections, beaucoup plus mal, en tout cas, que le péritoine; on évite ainsi les fusées purulentes et les nécroses aponévrotiques qui peuvent être graves; rien n'est plus simple que de suturer secondairement la plaie superficielle, lorsqu'elle est bien bourgeonnante et pratiquement désinfectée. En résumé, je continue à penser que *le drainage limité d'une zone péritonéale nécrotique, que l'on ne peut supprimer, surtout lorsque la suppuration et la nécrose sont dues à des microbes anaérobies* (*comme c'est le cas dans l'appendicite aiguë grave*) *est une bonne pratique qu'il serait imprudent d'abandonner.*

M. J.-L. Faure. — Notre collègue Ombrédanne, avec un courage dont il y a lieu de le féliciter, est venu nous donner une statistique des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires opérées d'urgence dans son service d'hôpital.

Il pense, et c'est là le point le plus intéressant de sa communication, que, chez ces enfants dans le ventre desquels on trouve du pus plus ou moins diffus, il est préférable, après avoir enlevé l'appendice et nettoyé de son mieux la cavité péritonéale, de refermer hermétiquement le ventre sans drainage.

Les chiffres semblent lui donner raison et si nous n'avions, dans ces cas graves, d'autre alternative que de refermer le ventre ou d'y laisser un ou plusieurs drains, je ne serais pas éloigné de penser comme lui. Sans aller jusqu'à croire que le drainage puisse être nuisible, je pense volontiers qu'il ne sert pas à grand'chose.

La plupart du temps, en effet, dans un péritoine libre et infecté sur une large surface, les drains ne drainent à peu près rien, et la plus grande partie du pus reste dans le ventre.

Je ne crois guère qu'on puisse accuser les drains, en permettant l'entrée de l'air dans le ventre, sous l'influence des mouvements respiratoires, de favoriser le développement des microbes aérobies. On pourrait tout aussi bien soutenir qu'ils mettent obstacle à la vie des anaérobies, qui sont peut-être les plus dangereux. Ils n'ont, je le crois, ni ce défaut, ni cette qualité. Presque toujours remplis de liquide épais et même coagulé, ils ne donnent passage ni à l'air ni au pus, et si on ne peut guère les accuser de faire du mal, je ne pense pas qu'on puisse affirmer qu'ils fassent du bien.

Je ne parle ici, bien entendu, que du drainage de la grande cavité péritonéale et non d'un abcès localisé où la présence d'un drain d'un calibre approprié suffit en général à assurer l'évacuation du pus.

Je ne pense donc pas que le drainage ordinaire soit nuisible, mais je suis convaincu qu'il est tout à fait insuffisant.

Il y a plus et mieux à faire et lorsque sur un blessé de guerre nous rencontrions un foyer septique, une infection grave, par exemple, dans les profondeurs de la cuisse, nous l'ouvrions largement.

Il n'y a pas une loi particulière pour la cavité péritonéale. Quand elle est infectée, il faut l'ouvrir, comme une cuisse — et, comme une cuisse, la laisser ouverte, et aussi largement que possible.

Or il n'y a qu'un moyen pratique de laisser ouvert un foyer abdominal, tout en empêchant les anses intestinales de faire irruption au dehors : c'est d'établir, et d'établir comme il doit l'être, un drainage à la Mikulicz.

Je tiens à le redire ici, comme je l'ai dit l'an dernier à propos des suppurations pelviennes et des grandes infections abdominales. Plusieurs collègues ont, à cette époque, protesté contre le Mikulicz, en des termes tels qu'à les entendre on pouvait croire que le seul fait de parler de cette méthode témoignait d'une ignorance absolue des règles les plus élémentaires de la chirurgie abdominale moderne. Or je crois avoir donné, dans le cours de ma vie hospitalière, des preuves assez manifestes de mon expérience chirurgicale pour qu'il me soit permis de penser que je ne suis peut-être pas encore de ceux qui n'ont plus autre chose à faire qu'à se laisser bénévolement ranger parmi les fossiles !

C'est pour cela, c'est parce que, à l'inverse de l'un de mes contradicteurs qui a condamné le Mikulicz tout en déclarant ne l'avoir jamais employé, je connais ce dont je parle, c'est parce que je suis certain de rendre service aux malades, que je tiens, puis-

que l'occasion s'en présente de nouveau, à venir défendre ici le drainage à la Mikulicz.

Dans les suppurations pelviennes graves, je suis certain de son utilité. Je n'en suis pas moins certain dans les circonstances qui nous occupent ici. Dans l'un comme dans l'autre cas, infections annexielles ou infections appendiculaires, les règles sont les mêmes.

Sans doute, dans les cas hypertoxiques, comme beaucoup de ceux dont nous a parlé Ombrédanne, il n'y a rien à faire, et nous nous trouvons en présence de malades que rien ne peut sauver. Mais, pour peu que le malade ne soit pas absolument mourant nous en sauverons beaucoup et, s'il s'agit de malades dans un état simplement grave, nous les sauverons presque tous.

A défaut de statistique hospitalière précise, j'ai recherché à ce sujet les cas que j'ai opérés en ville, cas dont quelques-uns étaient assimilables aux cas désespérés rangés par Ombrédanne dans son tableau des péritonites libres ou à grands foyers multiples, et dont beaucoup pourraient rentrer dans son tableau des appendicites à chaud. Il y a d'ailleurs parmi mes malades une grosse proportion d'enfants, presque la moitié, exactement 19 sur 44.

Je n'apporte donc pas de gros chiffres, mais, telle qu'elle est, ma statistique me paraît instructive.

Depuis 1902, j'ai opéré 44 malades. Ce chiffre ne comprend, je le répète, que des cas graves.

Sur ces 44 malades, 8 ont été opérés d'une façon précoce, presque toujours dans les vingt-quatre ou les quarante-huit premières heures, parfois avec des phénomènes de sphacèle de l'appendice, mais sans perforation et sans pus dans le péritoine. Aucun n'a été drainé. 7 ont guéri, le 8e est mort de pneumonie, après disparition des phénomènes abdominaux.

Je pense d'ailleurs que nous sommes tous d'accord aujourd'hui et qu'il ne faut pas hésiter à refermer sans drainage les appendicites opérées dans les vingt-quatre et même dans les quarante-huit premières heures et qui ne s'accompagnent pas de pus libre ou enkysté.

Tous les autres malades ont été drainés.

Sur ces 36 malades, 18 avaient des péritonites diffuses plus ou moins étendues avec état général grave, ou même très grave.

10 ont été drainés avec un ou plusieurs drains.

J'ai eu :

7 morts	Soit : 70 p. 100
et 3 guérisons	Soit : 30 p. 100

Ces chiffres, comparables aux plus mauvais d'Ombrédanne,

s'expliquent d'ailleurs par l'état des malades dont un certain nombre étaient mourants. C'est ainsi que l'un d'eux est mort une heure après l'opération et deux autres dans la nuit suivante.

8 malades qui étaient dans une situation comparable aux précédents ont reçu un drainage à la Mikulicz.

J'ai eu :

7 guérisons	Soit : 88,88 p. 100
et 1 mort	Soit : 11,11 p. 100

Les appendicites à chaud sont également au nombre de 18, avec état grave, perforations appendiculaires, mais sans diffusion péritonéale étendue et avec collections purulentes à peu près localisées.

Sur ces 18 malades, 12 ont été drainés par les procédés ordinaires, avec :

10 guérisons.	Soit : 83,33 p. 100
et 2 morts	Soit : 16,66 p. 100

et 6 ont reçu un drainage à la Mikulicz.

Ces 6 malades ont guéri.

Si je réunis ces deux statistiques en une seule comprenant toutes les appendicites opérées à chaud avec ou sans péritonite diffuse, j'obtiens sur 36 opérations :

Malades drainés par les procédés ordinaires : 22.

13 guérisons.	Soit : 59,18 p. 100
et 9 morts	Soit : 40,82 p. 100

Malades drainés à la Mikulicz : 14

13 guérisons.	Soit : 92,86 p. 100
et 1 mort.	Soit : 7,14 p. 100

Encore cette mort est-elle survenue chez une femme de soixante-quatre ans, opéré *in extremis* !

C'est la seule malade que j'ai perdue depuis 1914. A cette époque, instruit par mon expérience du Mikulicz dans les suppurations pelviennes, je me suis fait une règle de l'employer dans tous les cas d'appendicite grave. J'ai vu pour ainsi dire guérir tous mes opérés ; mes idées sur l'intervention dans l'appendicite à chaud se sont complètement modifiées et j'interviens aujourd'hui sans aucune hésitation et le plus tôt possible dans les cas même les plus graves.

Dans ces foyers d'infection diffuse succédant à une perforation ou une gangrène appendiculaire, avec pus plus ou moins abondant, plus mon expérience s'étend et plus ma conviction s'affirme

qu'il faut employer ici les règles universellement admises en chirurgie générale, à savoir qu'il faut ouvrir largement le foyer d'infection et le laisser largement ouvert.

Il n'y a qu'une façon d'y parvenir. C'est d'employer le sac de Mikulicz et de l'employer comme il doit l'être, en le disposant en entonnoir à large ouverture et en le remplissant de mèches ou de compresses peu tassées qu'on enlève progressivement pendant les trois ou quatre jours qui suivent, pour décomprimer le foyer et lui donner la possibilité de se rétrécir peu à peu, le sac lui-même n'étant retiré que vers le dixième jour, lorsqu'il vient pour ainsi dire tout seul, par une faible traction sur le fil fixé sur son fond, et lorsqu'une solide barrière d'adhérence est venue fermer d'une façon complète la cavité péritonéale.

Ces préceptes ont l'air presque enfantins. Je ne les donne ici que parce qu'ils sont inconnus ou mal connus de beaucoup. Il faut cependant qu'ils le soient, parce que les succès de cette méthode sont liés à leur application rigoureuse.

M. E. Potherat. — La mortalité accusée par la statistique d'Ombrédanne est certainement élevée. Mais il ne faut pas perdre de vue qu'il s'agit ici des cas d'appendicite les plus graves, de ceux qui, abandonnés, sans traitement chirurgical, sont voués à une mort certaine. Quelque restreint que soit le nombre de ceux qui ont survécu, après opération, ce sont autant d'existences arrachées à la mort par le chirurgien ; il n'y a donc qu'à féliciter celui-ci de la décision prise.

Toutefois, je ne puis m'empêcher de signaler les différences importantes que je relève entre la statistique d'Ombrédanne et ma statistique personnelle. En effet, sur 53 cas recueillis en 6 années consécutives, j'ai seulement 7 décès, soit une mortalité de 13,2 p. 100 et 86,8 p. 100 de guérisons. Si je n'apporte que ce petit chiffre c'est que je ne fais état que de ma pratique à l'hôpital privé de Bon-Secours dont les cas sont notés avec soin et demeurent consignés dans nos registres. Toutefois, ma pratique à l'Hôtel-Dieu ou en clientèle privée ne peut que confirmer ma statistique de Bon-Secours. Il s'agit, bien entendu, uniquement d'appendicites des plus graves, gangrenées, perforées, s'accompagnant de pus, de sérosité, de séro-purulence, de stercoro-purulence, plus ou moins diffusés dans l'abdomen avec un état général témoignant d'une atteinte profonde et faisant prévoir une terminaison fatale, imminente.

Mes faits se rapportent à des adultes d'âge moyen ou à des adolescents de quinze à vingt ans ; il n'y a que quelques cas de sujets de quatre ans et demi à sept ans. Ombrédanne n'envisage que des

enfants de deux à quinze ans. Il semble bien que ce soit la différence d'âge seule qui explique la plus grande mortalité observée chez l'enfant puisque la question de technique ne peut entrer en ligne de compte. A dire vrai, je ne m'explique pas très bien cette différence de gravité dans une même affection créée par l'âge. Peut-être la raison en est-elle dans le fait que les petits sont moins aptes à révéler leur état, leurs souffrances, d'où un retard plus grand dans l'intervention, peut-être aussi offrent-ils moins de résistance organique à l'infection. Les quelques tout petits que j'ai opérés me semblent cependant avoir fourni une proportion de guérisons équivalente à celle donnée par les adultes, mais ils sont en trop petit nombre pour que je me sente autorisé à en tirer une conclusion.

J'envisage un autre point. Ombrédanne semble avoir adopté la fermeture complète de l'abdomen et avoir observé de ce fait une amélioration notable dans les succès et il conclut en faveur de cette fermeture complète.

En ce qui me concerne, lorsqu'il n'y a pas de pus, de sérosité purulente ou puriforme hors de l'appendice, que l'ablation de l'organe a pu se faire sans expression de son contenu dans la cavité péritonéale, je ferme résolument la paroi et les suites ne condamnent pas cette méthode. Mais, dans les cas contraires, je nettoie complètement, non seulement par assèchement aseptique, mais par lavage aseptique préalable avec eau stérilisée ou solution de chlorure de magnésium, mais je laisse toujours un ou deux drains, petits, entre les lèvres de la plaie iliaque réunies, une à une, sur trois plans successifs. Je crois que, ce faisant, je pare à tout événement sans m'exposer à une éventration et mes résultats ne sont pas de nature à m'engager à renoncer à cette pratique au moins, je le répète, chez l'adolescent et l'adulte.

Au surplus, je dirai, en terminant, que l'examen de mes faits d'année en année semble indiquer une amélioration dans les résultats; la raison en est, je crois, que notre intervention est maintenant plus complète; ablation de l'appendice, fermeture de son insertion sur le cæcum, lorsque celle-ci est restée béante, enfouissement de la suture, ablation des fausses membranes, nettoyage complet et soigné, au besoin jusque dans le bassin. Rappelez-vous ce qu'on faisait, ou ne faisait pas au début, comparez avec notre conduite actuelle et vous aurez l'explication des résultats actuels qui sont tels qu'on ne saurait plus, en face de ces cas graves, désespérés, s'abstenir de propos délibéré. Si élevée que soit la mortalité la proportion des guérisons est bien de nature à nous encourager dans l'intervention.

Communications.

Note sur l'évacuation gastrique après la gastropylorectomie, par le procédé de Péan,

par M. PIERRE DUVAL.

Je vous apporte une courte note sur l'état de la fonction motrice de l'estomac après pylorectomie et rétablissement du tube digestif par la suture directe bout à bout de l'estomac et du duodénum, c'est-à-dire le procédé de Péan.

La chirurgie conservatrice doit, à l'heure actuelle, parmi les différents procédés opératoires, choisir celui qui, à puissance curatrice égale, altère définitivement le moins sa fonction organique, car c'est ce procédé qui donnera la guérison de meilleure qualité.

Or, il m'a paru intéressant de rechercher quel est le procédé de gastrectomie qui altère le moins la fonction motrice de l'estomac.

Voici les résultats que j'ai observés, en particulier, dans deux pyloroduodénectomies faites par le procédé de Péan (*alias* Billroth 1re manière).

Ces deux pyloroduodénectomies furent faites pour des ulcères; la résection porta sur le vestibule, le pylore et la première portion du duodénum jusqu'à l'angle duodénal.

La section gastrique fut faite très haute sur la petite courbure, très basse sur la grande, l'angle duodénal et le pancréas furent mobilisés; ces manœuvres rendirent la suture directe très facile.

Ces deux estomacs ainsi opérés présentèrent un fonctionnement identique.

Cas I. — Opération en novembre 1919. — *Examen radiologique*, les 9 et 14 mars 1920, par conséquent 4 mois après la pylorectomie.

Voici les conclusions d'Henri Béclère :

« Tout se passe comme s'il existait un pylore normal. A aucun moment il n'y a insuffisance ou incontinence. Chaque contraction de l'estomac est suivie d'une évacuation fragmentée dans le duodénum. Un radiologiste non averti ne pourrait rien signaler d'anormal au point de vue fonctionnement du pylore. »

Ainsi 4 mois après une pyloroduodénectomie avec suture directe duodénogastrique, l'estomac se vide comme s'il existait un pylore normal; son mode et sa rapidité d'évacuation sont normaux.

Cas II. — Opéré fin mai 1920. — *Examen radiologique*, le 10 juin 1920, soit 21 jours après la duodénopylorectomie. La résection faite pour

une sténose médiogastrique cicatricielle avec ulcère sténosant du pylore fut donc assez étendue. Estomac petit, mais dans l'ensemble de forme normale.

Le bismuth, aussitôt arrivé dans l'estomac, passe directement dans le duodénum. Mais presque aussitôt cette évacution un peu précipitée s'arrête, et la région duodénale entre en fonction. Comme dans le cas précédent, il se fait une évacuation rythmée par bouchées, qui régulièrement, les unes après les autres, sont évacuées dans le duodénum.

Au bout de 35 minutes, l'estomac a évacué moitié environ de son contenu.

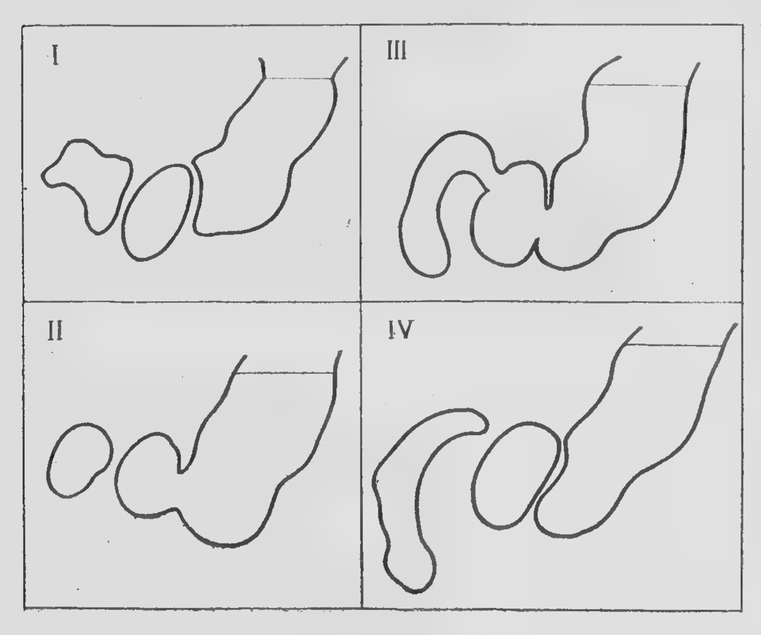


Fig. 1.

Le 15 juillet, 7 semaines après l'opération ; le 10 octobre, 4 mois après, mêmes aspects radiologiques. Au bout d'une heure, l'estomac est encore rempli par la moitié du repas bismuthé.

Voici donc deux cas où la pyloroduodénectomie ne semble pas avoir modifié en quoi que ce soit le mode d'évacuation gastrique.

Ces constatations soulèvent un véritable problème physiologique. Je ne me permettrai pas de l'aborder actuellement, car il nous a conduit à une étude qui n'est pas encore terminée. Mais elles nous permettent d'opposer l'un à l'autre les différents procédés de rétablissement du tube digestif après gastropylorectomie, de comparer partant entre eux le Péan, le Billroth, le Reichel-Polya (ancien Krönlein-Mikulicz).

Avec le Billroth, je n'ai pas constaté par moi-même la formation d'un jabot gastrique, mais j'ai vu de temps à autre le réflexe dans l'anse duodénale, tout comme dans l'exclusion du pylore.

Avec le Reichel-Polya tous les auteurs et, dernièrement encore ici, Gouilloud de Lyon ont signalé la vidange brutale immédiate de l'estomac dans le jéjunum. C'est la raison pour laquelle je n'ai jamais pratiqué ce procédé opératoire, qui équivaut à une suppression fonctionnelle de l'organe.

Avec le Péan, on rétablit l'estomac dans un diminutif exact de sa forme normale, si j'ose dire, et on lui rend, si paradoxal que cela puisse paraître, une évacuation qui peut être considérée comme normale.

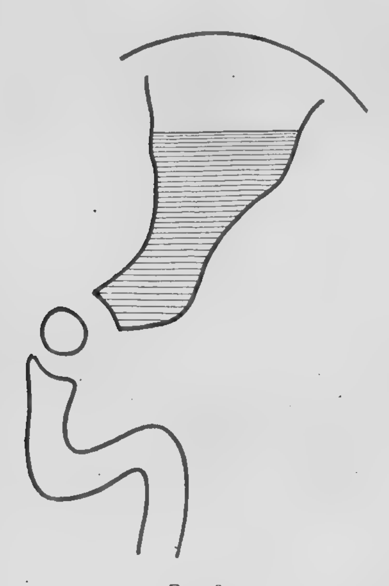


Fig. 2.

La chirurgie gastrique doit être soucieuse de ménager au maximum la fonction gastrique. La guérison de meilleure qualité est celle qui trouble le moins la fonction de l'organe.

A ce titre, la suture gastro-duodénale par le procédé de Péan me paraît être bien supérieure à tous autres modes de rétablissement du tube digestif après pylorectomie.

M. Dujarier. — Les résultats fonctionnels donnés par Duval sont fort intéressants. Mais, au point de vue technique, je ne puis être de son avis. Je crois que le Billroth ou le Polya est incontestablement plus facile et que, malgré la mobilisation du duodénum, la suture de ce dernier dont le tissu est particulièrement friable donnera peut-être des surprises désagréables.

M. Tuffier. — L'anastomose bout à bout gastro-duodénal est, après résection gastrique, l'*opération de choix* que j'ai toujours cherché à réaliser. L'évacuation *rythmique* de l'estomac, après l'opération de Péan, m'a également beaucoup frappé, et pour la première fois, il y a bien des années, j'ai pratiqué, à la vieille Pitié, chez une femme jeune une résection très étendue de l'estomac pour cancer, sans que cependant je puisse qualifier cette résection de *subtotale*, avec anastomose bout à bout.

Après la guérison opératoire, la malade ne pouvait prendre qu'une quantité déterminée d'aliments, environ une grande tasse à thé ; après cette ingestion, elle était rassasiée et on ne pouvait lui faire accepter aucun autre aliment ; elle avait, comme elle le disait, une sensation de plénitude de l'estomac.

Environ une heure à une heure et demie après, le petit estomac était vide, son appétence revenait et la même quantité d'aliments pouvait être ingérée, si bien qu'elle était obligée de s'alimenter environ toutes les heures.

Plusieurs mois après, elle succomba à une généralisation de son cancer sans lésion stomacale. L'autopsie nous montra un petit estomac du volume d'un gros œuf de dinde, muni d'un orifice duodénal parfaitement perméable. Il est certain que, dans ce cas, l'ouverture gastro-duodénale fonctionnait comme un vrai pylore. (La pièce a été, je crois, figurée dans mon livre sur la chirurgie de l'estomac, publié avec mon regretté collègue Albert Mathieu).

Occlusion chronique de l'angle duodéno-jéjunal. Mobilisation de la 4e portion du duodénum, temps préalable à la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique,

par M. E. KUMMER, correspondant étranger.

A propos des communications (Séances de la Société de Chirurgie des 19 mai et 15 juin) de MM. Raymond Grégoire (1), Pierre Duval (2) et Maurice Savariaud (3), sur les rétrécissements sous-vatériens du duodénum, je demanderai la permission de verser au débat l'observation suivante de rétrécissement de la terminaison du duodénum à l'angle jéjunal.

Femme d'environ cinquante ans, entrée à la clinique chirurgicale de Genève, pour tumeur épigastrique d'apparence cancéreuse, dure, bosselée, immobile, allongée dans le sens transversal. Estomac fortement dilaté (fig. 1), clapotant à la palpation ; vomissements journaliers copieux d'un liquide fortement teinté de bile. Orienté par ces symptômes vers un obstacle sous-vatérien, le diagnostic fut fixé par l'exa-

(1) R. Grégoire. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.* Paris, séance du 19 mai 1920.
(2) P. Duval. *Ibid.* Séance du 15 juin.
(3) M. Savariaud. *Ibid.*

men radiologique ; à la palpation sous l'écran on pouvait facilement séparer la tumeur de l'estomac qui était parfaitement libre.

Ce qui frappait surtout au transit opaque était une forte dilatation du duodénum se présentant sous forme d'une large bandelette ininterrompue qui comprenait le bulbe, la portion perpendiculaire et horizontale inférieure du duodénum (fig. 2). Dans un autre transit on apercevait le bulbe distendu par une grosse bulle d'air formant image hydroaérique avec un liquide sous-jacent. Pas d'antipéristaltisme visible. En pressant sur la région duodénale, il était facile de refouler le contenu duodénal dans l'estomac à travers le pylore ouvert qui paraissait n'offrir aucun obstacle (fig. 3).



Fig. 1.

A l'opération, nous tombons sur une tumeur rétrogastrique parfaitement indépendante de l'estomac exploré sur les faces antérieure et postérieure. Après avoir relevé le grand épiploon avec le côlon transverse on constate qu'une tumeur rétropéritonéale englobe de toute part l'intestin, très exactement au niveau de l'angle duodéno-jéjunal. Une intervention radicale étant exclue, nous nous bornons à court-circuiter l'obstacle par une anastomose duodéno-jéjunale sous-mésocolique.

Afin de pouvoir travailler en toute sécurité en dehors du ventre, nous commençons par mobiliser la 4[e] portion du duodénum, en procédant de la façon suivante : après avoir relevé le côlon transverse et déplacé en haut et à droite l'intestin grêle, nous incisons au bistouri le péritoine pariétal postérieur en commençant par diviser le repli duodéno-jéjunal inférieur ; de là, l'incision est conduite perpendicu-

lairement en bas sur une longueur de 4 centimètres environ ; la 4e portion du duodénum est ainsi découverte à sa face antérieure et rien n'a été plus facile que de la libérer sur tout son pourtour, l'artère mésentérique passait près du bord droit de la 4e portion dont elle était séparée par du tissu cellulaire lâche, facile à déchirer à la sonde cannelée et sans qu'il fût nécessaire de pratiquer aucune ligature. La 4e et une partie de la 3e portion duodénale ainsi libérées, nous disposions d'une anse libre longue de 6 à 7 centimètres qu'il était facile de tirer au dehors pour l'anastomoser avec le jéjunum à 30 centimètres environ au-dessous du ligament de Treitz.

De fait, nous aurions pu nous contenter de l'anastomose duodéno-



Fig. 2.

jéjunale, suffisante pour livrer passage à la bile et au suc pancréatique, ainsi qu'au bol alimentaire. Nous avons cependant, par surcroît de précaution, ajouté une gastro-entérostomie postérieure transmésocolique, pour avoir fait tout notre possible afin d'éviter l'accumulation de matières alimentaires dans le cul-de-sac duodénal situé au-dessous de l'anastomose duodéno-jéjunale, entre celle-ci et le néoplasme ; complication dont les méfaits sont suffisamment connus pour les anastomoses coliques.

Suites opératoires très simples, cessation immédiate des vomissements ; la malade qui s'était assez bien remontée est morte brusquement quelques mois plus tard. A l'autopsie, M. le professeur Askanazy a trouvé une hémorragie interne due à l'érosion néoplasique de la première artère jéjunale. La tumeur était un carcinome squirrheux à point de départ pancréatique.

Qu'il nous soit permis d'ajouter quelques remarques.

A. — EXAMEN RADIOLOGIQUE DU RÉTRÉCISSEMENT DUODÉNO-JÉJUNAL.

Les symptômes cliniques des rétrécissements sous-vatériens sont souvent si caractéristiques à eux seuls, que point n'est besoin des rayons X pour faire le diagnostic. Cependant l'examen radiologique peut apporter aux signes cliniques non seulement une confirmation précieuse, mais peut parfois encore nous renseigner sur le siège et la nature de l'obstacle ainsi que sur l'état dans lequel se trouve la portion duodénale sus-jacente au rétrécissement.

I. — *Signes radiologiques fonctionnels de la période de suractivité motrice du duodénum.*

L'hyperpéristaltisme duodénal nécessaire pour forcer le chyme à travers le rétrécissement n'est guère visible aussi longtemps que l'obstacle est encore léger.

Un peu plus tard, quand l'hyperpéristaltisme duodénal commence à s'épuiser en vains efforts, il s'établit un mouvement d'antipéristaltisme duodénal bien visible dans certains cas et sur l'importance diagnostique duquel M. Pierre Duval a si justement insisté devant la Société de Chirurgie.

II. — *Images radiologiques de la période de décompensation.*

La musculeuse duodénale, fatiguée par un excès de travail péristaltique et antipéristaltique, se laisse distendre par l'effet d'une pression intraduodénale exagérée. La tonicité duodénale, diminuée ou absente, favorise l'apparition, à l'examen radiologique, de signes morphologiques très caractéristiques.

1° *Images radiologiques visibles au duodénum* :

a) *La grosse bulle d'air.* — Plus mince que le reste de la paroi duodénale, le bulbe subit le premier une dilatation reconnaissable à la présence d'une grosse bulle d'air (fig. 3);

b) *La bandelette duodénale.* — La dilatation duodénale ayant gagné toute la portion duodénale située en amont de l'obstacle, on peut voir sous l'écran une sorte de moulage du duodénum, sous forme d'une large bandelette noire ininterrompue (fig. 2) ;

c) *L'image hydroaérique duodénale.* — Fréquemment aperçue sur le grêle et le côlon rétrécis, nous avons, pour la première fois, rencontré cette image duodénale dans le cas qui fait l'objet de

notre communication : la bile et le suc pancréatique, retenus dans le duodénum, se présentent à l'écran sous forme d'un niveau d'eau que surnage une large bulle d'air. Ce signe mérite de retenir l'attention (fig. 3) ;

2° *Signes radiologiques intéressant le duodénum et l'estomac :*

d) *Le signe de l'insuffisance pylorique.* — Sous l'écran, une légère pression manuelle suffit à faire passer le contenu duodénal dans l'estomac, sans que le pylore paraisse y opposer aucun obstacle ;



Fig. 3.

e) *L'image dite de l'assiette à soupe gastrique.* — Ayant gagné la totalité du réservoir gastrique à travers le pylore ouvert, la dilatation provoque l'image dite de l'assiette à soupe, si connue dans les rétrécissements fibreux du pylore (fig. 3).

B. — Découverte et mobilisation de la 4e portion du duodénum, temps préalable à la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique.

Pour être assurée du maximum possible de sécurité, toute anastomose intestinale doit être pratiquée en dehors du ventre : cela est grandement facilité par la duodéno-jéjunostomie, par la mobilisation préalable de la partie terminale du duodénum.

C'est à Dambrin (1) que revient le mérite d'avoir, le premier, à notre connaissance, fait en 1903 des recherches sur le cadavre et des expériences sur l'animal pour trouver un procédé de mobilisation du duodénum inférieur. Nous ne pouvons mieux faire que de donner la parole à Dambrin, nous dirons plus loin en quoi nous différons de sa manière de faire.

« Lorsque le chirurgien, dit Dambrin, soupçonne que la portion sous-mésocolique du duodénum est blessée, voici comme il devra s'y prendre pour explorer non seulement la face antérieure mais aussi la face postérieure du duodénum : on peut y arriver en passant à travers la racine du mésocôlon lorsque le côlon n'est pas relevé ; mais cette voie est dangereuse, car on peut blesser les vaisseaux mésentériques ; il vaudra mieux, après avoir relevé en haut le côlon transverse et le mésocôlon, inciser ou effondrer avec le doigt le péritoine au niveau du bord inférieur de la portion horizontale du duodénum, entre la racine du mésocôlon et la racine du mésentère, puis en décollant peu à peu le péritoine il est facile de bien voir le duodénum, le décollement du péritoine se fait très aisément sur la face antérieure, on sépare sans difficulté la racine du mésentère du duodénum contre lequel elle semble s'appliquer intimement ; il existe cependant là un plan de clivage que le doigt peut facilement suivre et qui permet d'apercevoir la 4e portion du duodénum en soulevant la racine du mésentère. Quant à la face postérieure du duodénum, elle se sépare avec la plus extrême facilité de la paroi abdominale postérieure et des gros vaisseaux... Si la lésion est au-dessous de la région de l'ampoule de Vater sur la 3e ou 4e portion, on fera la résection de toute la partie blessée, suivie de duodénorraphie circulaire ; si la blessure est trop étendue, on fermera les deux bouts, mais au lieu de faire une gastro-entérostomie nous croyons préférable d'aboucher le bout supérieur dans le jéjunum en exécutant une duodéno-jéjunostomie. »

Retenons ceci : Dambrin pose comme condition de principe de toute intervention sur la portion sous-vatérienne du duodénum la découverte et la mobilisation préalable de cette partie de l'intestin ; il démontre ensuite que cette mobilisation peut se faire sans lésion vasculaire irréparable et décrit un procédé qui commence par la mobilisation de la 3e et finit par celle de la 4e portion du duodénum. Nous préférons commencer par la mobilisation de la 4e et finir par celle de la 3e pour des raisons que nous indiquons plus loin.

Schumacher (2), en 1910, à propos du traitement des lésions traumatiques du duodénum, s'occupe également de la découverte

(1) C. Dambrin. *Thèse*. Paris, 1903.
(2) Schumacher. *Beitr. zur. klin. Chir.*, t. 71, 1910, p. 482.

et de la mobilisation de la partie terminale du duodénum ; il cite Dambrin sans donner d'indication bibliographique précise et adopte son procédé sans y rien ajouter de neuf et sans l'avoir exécuté sur le vivant.

Clairmont (1), la même année que Schumacher (1910), s'occupe de la mobilisation de la partie terminale du duodénum, il cite un passage du travail de Schumacher mais paraît avoir ignoré celui de Dambrin. Il applique sur le vivant le procédé de Dambrin en le modifiant avantageusement à notre avis. Au lieu de commencer par la mobilisation de la 3e portion du duodénum, il libère tout d'abord la 4e.

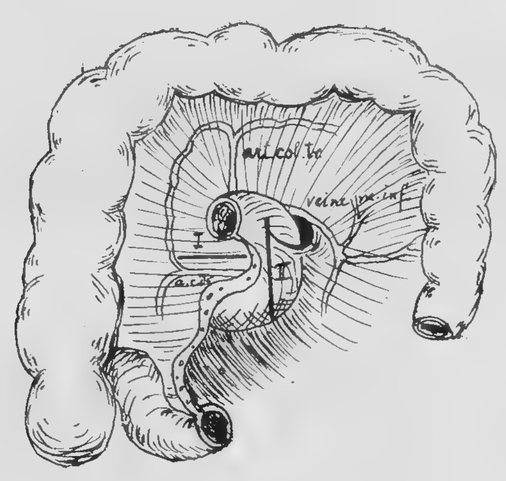


Fig. 4.

Cette manière de faire présente l'avantage d'éloigner l'incision péritonéale de la région vasculaire dangereuse. En effet, Dambrin et Schumacher commencent par la recherche de la 3e portion duodénale. Après avoir relevé le côlon et le mésocôlon transverses, ils pratiquent une incision péritonéale transversale à la base du mésocôlon dans le voisinage des artères coliques droite et transverse (I, fig. 4). Clairmont, par contre, après avoir relevé le côlon transverse et *relevé* également le paquet des intestins grêles en haut et à droite, recherche tout d'abord la 4e portion du duodénum en pratiquant, loin de l'artère mésentérique supérieure et de ses branches coliques, une incision péritonéale perpendiculaire à partir du repli duodéno-jéjunal inférieur (II, fig. 4).

(1) Clairmont. *Beitr. zur. klin. Chir.*, t. 71, 1910, p. 509.

Pour notre malade nous avons adopté la manière de faire de Clairmont qui nous paraît, mieux que le procédé primitif de Dambrin, mettre à l'abri de blessures vasculaires importantes; il est vrai que la blessure des artères coliques droite et transverse est peut-être moins à craindre qu'on ne le pense généralement, il existe en effet des arcades vasculaires mettant en communication le territoire d'irrigation colique droit et transverse avec l'artère mésentérique inférieure.

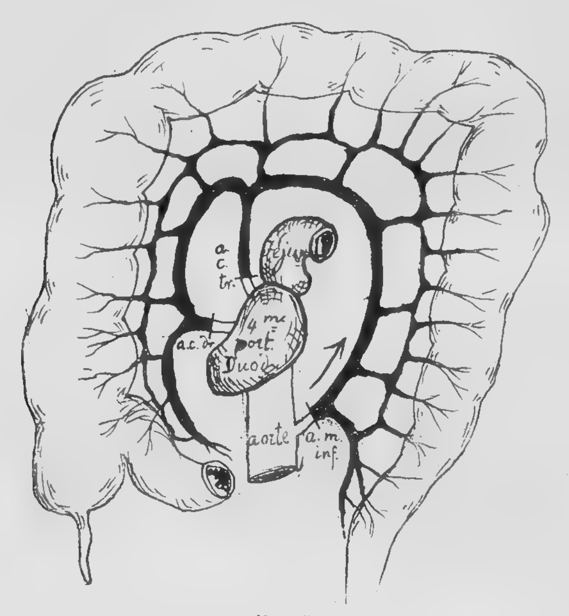


Fig. 5.

Sur deux cadavres nous avons pratiqué des injections d'eau colorée dans le bout distal de l'artère mésentérique inférieure, après avoir lié les artères coliques droite et transverse; or, nous avons vu le liquide pénétrer dans la totalité du cadre colique depuis l'S iliaque jusqu'au cæcum (fig. 5). Toujours est-il, cependant, que l'injection d'eau ne reproduit pas exactement les conditions de la circulation sanguine et que les arcades vasculaires peuvent être soumises à des variations individuelles propres à entraver l'établissement d'une circulation sanguine collatérale. Mieux vaut donc, en tout cas, éviter une blessure des artères coliques, pour cela renoncer à la mobilisation première de la 3e portion duodénale et adopter l'incision péritonéale de Clairmont.

De l'extirpation du cancer du rectum chez la femme par la voie abdomino-périnéale,

par M. A. SCHWARTZ.

Messieurs, en juin 1913, j'ai eu l'honneur de vous présenter deux femmes auxquelles je venais d'extirper un cancer du rectum par la voie abdomino-périnéale. Dans le premier cas, il s'agissait d'un cancer du haut rectum adhérent au col utérin : j'ai fait d'abord une hystérectomie abdomino-périnéale subtotale ; puis, après avoir libéré le rectum par le ventre, j'ai enlevé, par le périnée, avec ce rectum, le col utérin et le tiers supérieur de la paroi postérieure du vagin ; j'ai terminé par l'abaissement du bout supérieur au périnée.

Dans le deuxième cas, il s'agissait encore d'un cancer rectal haut placé, avec intégrité de la région sphinctérienne : après hystérectomie préalable et libération abdominale du rectum, j'ai abaissé le bout supérieur à travers l'anus, en conservant le sphincter.

Dans les deux cas mon opération a été couronnée de succès et j'ai eu la bonne fortune de revoir tout récemment la malade chez laquelle j'ai conservé le sphincter : son état de santé, sept ans après l'intervention, est absolument parfait.

Depuis lors je suis resté fidèle à l'abdomino-périnéale ; je vous ai présenté récemment 3 malades opérées par cette méthode et je vous demande la permission aujourd'hui de vous exposer la technique que j'ai suivie et de vous apporter mes observations.

Et d'abord, avant de vous parler de la technique spéciale chez la femme, je vous demande la permission de vous exposer quelques principes généraux applicables aux deux sexes et qui me guident dans ce traitement du cancer du rectum.

1° *Je ne fais pour ainsi dire plus l'amputation périnéale du rectum cancéreux.* — En juin 1914, mon maître, le professeur Quénu, à l'occasion du très beau rapport qu'il a bien voulu faire devant vous sur ces deux observations, a conclu de la façon suivante en ce qui concerne les indications respectives de la voie périnéale et de la voie combinée : « L'opération périnéale, dit-il, largement faite, abaissant de 15 à 16 centimètres d'intestin, s'adressant à des cancers ano-ampullaires ou ampullaires moyens, mobiles, me paraît une opération excellente qui permet des extirpations larges, d'enlever les premiers relais ganglionnaires avec la graisse qui les entoure et dont la gravité déjà faible s'est encore amoin-

drie dans mon service depuis que j'ai recours à des soins préopératoires un peu spéciaux. » L'amputation périnéale du rectum bien faite est devenue une opération relativement bénigne, même étendue et large ; elle donne, si on sélectionne bien les cas, des survies aussi longues que les autres méthodes et à moins de frais ; je pose comme conditions que le début des symptômes ne soit pas éloigné, que la tumeur ne remonte pas à plus de 8 à 10 centimètres, qu'elle soit mobilisable facilement par le doigt qui en accroche le bord supérieur.

« L'opération combinée reprend tous ses droits s'il s'agit de cancers de la moitié supérieure de l'ampoule ou de cancers ano-ampullaires étendus à cette moitié supérieure ; si, avec une localisation ampullaire quelconque, on sent, en arrière du rectum, une masse épaisse faisant craindre une infiltration du méso ; si, avec une localisation ampullaire quelconque, la mobilité de la tumeur n'est pas parfaite et que la dose d'apparition des premiers symptômes fait craindre un envahissement des ganglions élevés. »

Voilà résumées, aussi brièvement que possible, les indications respectives des deux méthodes, et M. Quénu appuie son jugement sur toute une série d'arguments de valeur que je regrette vivement, faute de place, de ne pouvoir vous rapporter.

En face de cette opinion se dresse celle de M. Hartmann et de son école, dont les idées ont été exposées dans la thèse toute récente et fort remarquable de M. Mondor ; là encore, je vous demande la permission, malgré l'importance du débat, de résumer. La voie abdomino-périnéale est l'opération idéale pour tous les cancers du rectum. Elle seule permet l'ablation des ganglions situés au niveau de la bifurcation de l'hémorroïdale supérieure et dont l'envahissement est à peu près constant ; elle seule permet d'étudier de façon précise et de traiter en conséquence les adhérences aux organes voisins et au péritoine ; elle seule, en un mot, renseigne sur l'étendue réelle du cancer et permet une ablation large et complète, suivie d'une péritonisation du petit bassin.

Quoique j'ai pratiqué pas mal d'amputations périnéales du rectum cancéreux alors que j'avais l'honneur d'être l'assistant de M. Quénu, j'ai adopté peu à peu l'opération combinée et depuis 1913 je n'ai plus pratiqué que cette opération. J'ai été guidé, dans ce choix, par les raisons mêmes qui sont si bien exposées dans la thèse de Mondor et en particulier par la fréquence, par la constance presque de l'engorgement ganglionnaire au voisinage et au-dessus de la bifurcation de la mésentérique inférieure ; ce fait a été noté dans presque toutes mes opérations.

Je le répète, je suis porté, de plus en plus, vers la voie

abdomino-périnéale et je serais heureux de connaître sur ce point particulier l'opinion actuelle de la Société de chirurgie.

2° *Je n'abaisse plus le bout supérieur, colique, au périnée.* — Ici une distinction capitale s'impose : ou le sphincter est suspect de par la situation du cancer et il doit être sacrifié ; ou au contraire le cancer est haut placé et le sphincter peut être conservé.

Quand le sphincter est suspect et doit être sacrifié, je ne comprends pas, je l'avoue, qu'on s'évertue — et je l'ai fait comme tout le monde — à abaisser le bout colique pour le fixer au périnée. On me permettra de ne pas insister sur les difficultés parfois très grandes de cet abaissement, difficultés qui ont suscité de nombreux travaux sur la vascularisation du côlon et du rectum, sur les moyens de réaliser l'abaissement tout en évitant la gangrène du bout abaissé, sur les décollements nécessaires pour permettre cet abaissement, et on connaît le procédé de la mobilisation en masse du côlon gauche, jusqu'à l'angle splénique, décrit par Chalier dans sa thèse. L'abaissement est incontestablement délicat et souvent dangereux et je renvoie, parce que je ne puis insister, aux travaux analysés dans la thèse de Mondor. Or on subit toutes ces difficultés et on s'expose à tous ces dangers pour créer un anus périnéal incontinent qui est certes une infirmité plus grande qu'un anus iliaque.

Mais ce n'est pas tout ; du côté abdominal, la *péritonisation*, à laquelle j'attache une importance capitale, est loin d'être aussi parfaite et aussi simple, lorsque le bout colique traverse la brèche pelvienne que lorsque rien n'y passe plus et qu'on peut recouvrir complètement du péritonie le petit bassin. Je n'en veux pour preuve que la conduite de M. Hartmann et de ses élèves, lesquels, après le temps périnéal, reviennent au ventre pour vérifier et compléter la péritonisation. J'ai pour pratique, au contraire, de faire une péritonisation complète à la fin du temps abdominal et de fermer définitivement le ventre avant l'extirpation périnéale du rectum.

Enfin, dernier argument, l'énorme brèche périnéale qui résulte de l'extirpation du rectum cancéreux guérit mieux et plus vite, quand rien n'y passe plus.

Mais cette conduite, à savoir la suppression complète de tout le bout inférieur et l'abouchement du bout supérieur en anus iliaque définitif, est-elle encore défendable quand le sphincter paraît intact et qu'on peut le conserver ?

Pour pouvoir répondre à cette question et adopter une ligne de conduite définitive, il serait utile, je pense, de savoir — et je demanderai à ceux qui ont spécialement étudié cette question de bien vouloir me renseigner — il serait utile de savoir, dis-je, si

le sphincter conservé est fréquemment continent. Dans mon observation personnelle la continence, actuellement, sept ans après l'opération, n'est que relative ; elle n'existe que pour les matières solides. M. Quénu rapporte, en 1914, une observation de sphincter conservé absolument continent ; M. Mondor, dans sa thèse, nous parle d'une très belle observation de M. Okinczyc.

Les observations publiées de sphincter conservé et continent sont, je crois, très rares ; or, toute la question est là ; si cette continence est rare, étant donné que l'acte opératoire, lorsqu'on veut conserver le sphincter, est certainement plus long, plus difficile et plus grave, il vaut mieux, à mon avis, le sacrifier par principe : si, au contraire, la continence est fréquemment obtenue, il n'est pas douteux qu'il faille faire l'impossible pour le conserver, car le résultat thérapeutique, avec un sphincter naturel continent, est évidemment très supérieur à celui obtenu avec un anus iliaque définitif, fût-il continent. Il serait donc intéressant et utile que la Société de Chirurgie voulût bien nous renseigner sur ce point particulier.

3° *J'ai abandonné l'anus iliaque latéral pour l'anus médian*, ceci pour les raisons suivantes : l'anus iliaque latéral, d'abord, nécessite, au cours de l'opération, déjà longue, une incision nouvelle, iliaque ; d'autre part, le bout supérieur, tel qu'il se présente dans mon opération, se laisse facilement poser dans l'angle supérieur de la plaie médiane, tandis que souvent, pour le porter dans une incision latérale, on pourrait être obligé de refaire des décollements ou des sections vasculaires ; enfin et surtout je ne vois pas l'avantage de l'anus latéral sur l'anus médian ; si j'en juge par mon expérience personnelle, je pense même que l'anus médian est préférable : il est plus à la portée de la main du malade que l'anus latéral et surtout l'appareil, placé sur la ligne médiane et retenu par une section bilatérale et symétrique, tient mieux en place que l'appareil latéral.

On pourrait, à cette manière de faire, reprocher la facilité de l'infection de la suture médiane par l'anus artificiel tout proche ; je répondrai que ce danger n'existe pas grâce à un petit artifice qui d'ailleurs ne m'est pas personnel : je couche le bout supérieur du côlon dans la plaie, généralement à l'extrémité supérieure, en lui laissant dépasser, de plusieurs centimètres, le niveau de la suture ; dix ou quinze jours après l'opération, je supprime le bout intestinal qui dépasse, à l'anesthésie locale.

Je crois qu'il y a un intérêt à supprimer ce bout qui émerge ; chez les deux opérées du service du professeur Faure on n'y a pas retouché ; or, il existe un anus prolabé, recouvert de muqueuse, qui est peut-être, au point de vue des traumatismes pos-

sibles, moins satisfaisant qu'un simple orifice. Je n'ai pas eu, jusqu'à présent, à me repentir de cette manière de fixer le bout supérieur ; je n'ai jamais eu d'accident du côté de la suture, et mes opérées sont très satisfaites de leur anus médian ; deux d'entre elles ne portent même aucun appareil et ne sont aucunement incommodées par l'anus qui s'est, en quelque sorte, réglé.

4° *Je laisse la brèche périnéale complètement ouverte.* — Après le temps périnéal, et après avoir fait, bien entendu, une hémostase aussi parfaite que possible, je laisse béante toute l'énorme brèche périnéale ; cette vaste plaie se ferme très rapidement et sans incident.

5° *Je ne fais point d'anus iliaque préliminaire.* — Mon opération est en effet, toujours, une opération en un temps. L'anus iliaque préliminaire, dont l'importance et l'utilité ne sont plus à démontrer quand on veut pratiquer une amputation périnéale du rectum, ou même une abdomino-périnéale avec abaissement du bout supérieur au périnée, cet anus n'a plus sa raison d'être, quand, *opérant à froid*, on extirpe tout le bout inférieur de l'intestin et qu'on fixe le bout supérieur, en anus iliaque définitif, à la paroi abdominale.

Ces principes généraux étant donnés, permettez-moi de vous dire comment je conduis mon opération chez la femme.

Le premier temps de mon intervention consiste en une hystérectomie abdominale totale. Cette conduite, je me hâte de le dire, n'a rien de nouveau. Depuis plusieurs années des chirurgiens lyonnais la préconisent.

Goullioud rapporte plusieurs observations d'extirpation de cancer rectal avec hystérectomie abdominale, mais celle-ci était rendue obligatoire par suite d'adhérences de l'utérus au cancer.

Tixier préconise l'hystérectomie abdominale totale d'une façon systématique, comme premier temps de toute extirpation du cancer du rectum chez la femme, que cette extirpation soit périnéale ou abdomino-périnéale, et l'auteur insiste bien sur les avantages de cette opération préliminaire : facilité de l'opération ultérieure, péritonisation plus aisée, drainage inférieur plus facile (il pratiquait, je crois, cette hystérectomie préliminaire quinze jours avant l'exérèse du rectum, ce qui, à mon avis, est une erreur).

Albertin, enfin, conseille d'enlever en bloc le rectum cancéreux et l'appareil utéro-annexiel, de façon à obtenir ainsi un évidement presque total du bassin, et ceci même en dehors de toute lésion visible de propagation au paramétrium postérieur.

Chalier, enfin, en 1910, consacre sa thèse à l'hystérectomie

dans l'ablation du cancer chez la femme, et il dit, comme conclusion, qu'elle s'impose toutes les fois qu'on veut enlever un cancer rectal fixé aux organes génitaux de la femme.

Je considère, pour ma part, que l'hystérectomie abdominale systématique est un temps préliminaire du plus haut intérêt dans l'extirpation du cancer du rectum par voie combinée.

Non seulement elle facilite singulièrement toutes les manœuvres abdominales de libération, mais encore et surtout elle permet, après l'intervention, une péritonisation plus aisée, plus parfaite, et je ne saurais trop insister sur l'importance énorme de cette péritonisation dans le pronostic immédiat de l'opération.

Cette hystérectomie, je la fais d'emblée totale parce qu'elle va faciliter les manœuvres ultérieures de mon opération. C'est qu'en effet, — et c'est un détail de ma technique sur lequel je me permets d'insister — j'enlève presque toujours, avec le rectum cancéreux et faisant bloc avec lui, toute la paroi postérieure du vagin. Cette manœuvre rend à la fois l'opération plus facile, plus large et plus rapide.

En effet le temps abdominal de l'opération a surtout pour but de bien libérer le rectum sur ses différentes faces; or, puisque j'enlève, avec le rectum, toute la paroi postérieure du vagin, la libération de la face antérieure du rectum est toute faite, et mieux qu'aucun décollement ne saurait le faire; mais la libération des faces latérales du rectum est elle-même plus aisée; il suffit d'inciser longitudinalement le vagin à l'union de la paroi postérieure et des parois latérales pour tomber dans l'espace décollable latéro-rectal et pour libérer le rectum sur les côtés, avec la plus grande aisance, en bas jusqu'au releveur de l'anus, et en arrière jusqu'au décollement postérieur, rétro-rectal; l'index qui a pratiqué cette libération latéro-rectale, en remontant de bas en haut et se recourbant en crochet, rencontre le seul obstacle qui retient encore le rectum sous la forme d'une lame transversale qui n'est autre que le pédicule vasculaire hémorroïdal moyen, doublé de ses trousseaux fibreux, et qu'on peut lier facilement loin du rectum.

Donc libération plus facile, plus rapide et plus large, et ceci a un grand intérêt lorsqu'on a affaire, comme dans mes deux dernières observations, à un cancer de la paroi antérieure du rectum, ayant plus ou moins envahi la cloison recto-vaginale. Durant toutes ces manœuvres je ne me préoccupe pas des uretères et d'après les recherches que j'ai pu faire tout récemment à l'Ecole pratique ils ne courent aucun risque.

Mais l'hystérectomie *totale* n'est pas toujours possible; il arrive parfois que le cancer, développé sur la paroi antérieure du

rectum, ait contracté des adhérences avec la face postérieure du vagin près du col, ou même que ce col soit envahi, et c'est ce qui s'est présenté dans mon observation III. En ce cas je fais une hystérectomie subtotale, en ayant soin, bien entendu, de passer au-dessus des adhérences; puis j'ouvre le vagin sur la paroi antérieure, transversalement, et c'est au travers de cette ouverture que j'incise longitudinalement le vagin, à l'union de la paroi postérieure et des parois latérales, pour libérer, comme précédemment, les parois latérales du rectum en laissant attachés au rectum toute la paroi vaginale postérieure et le col. Ainsi je préconise *l'ablation systématique de la paroi vaginale postérieure, après hystérectomie totale préalable*, dans la plupart des cas : je dis *dans la plupart* et non dans tous; il peut y avoir des cas en effet — comme un petit cancer de la paroi postérieure chez une femme encore jeune — dans lesquels il soit indiqué ou du moins préférable de laisser le vagin intact; mais, en général, pour les raisons que j'ai données, l'ablation de la paroi postérieure du vagin me paraît être un temps opératoire utile dans l'ablation abdomino-périnéale du cancer rectal chez la femme.

Voici donc brièvement exposés les différents temps de mon opération :

Laparotomie médiane; examen de la situation du cancer, de son extension, de son retentissement ganglionnaire et s'il est opérable : hystérectomie abdominale totale; un petit tampon de teinture d'iode stérilise la partie supérieure du vagin ouvert.

Incision du méso-rectum jusqu'au vagin et libération de la face postérieure du rectum le long de la concavité sacrée, refoulant en avant, avec le rectum, son pédicule vasculaire qui contient les ganglions. La face antérieure du rectum est déjà libérée puisque j'enlève la paroi vaginale avec elle. J'incise alors le vagin à l'union de la paroi postérieure et des parois latérales et je libère, jusqu'au releveur, les faces latérales du rectum en liant, chemin faisant, les vaisseaux hémorroïdaux moyens.

Cette libération étant achevée, j'examine le pédicule vasculaire de l'hémorroïdale supérieure au point de vue ganglionnaire ; les ganglions y sont à peu près constants; *au-dessus du dernier ganglion visible*, je sectionne le pédicule entre deux ligatures, sans me préoccuper, en aucune façon, du point où je pose ma ligature.

Dans une de mes premières interventions (il s'agissait d'un homme) j'ai posé une ligature sur l'origine du pédicule mésentérique inférieur, sans tenir compte de la situation des ganglions malades et bien au-dessus de ces ganglions; or le malade a

présenté, trois ou quatre jours après l'opération, alors que tout allait à souhait, un sphacèle considérable de toute la brèche périnéale; j'ai pensé que ce sphacèle pouvait être dû à la ligature et à la section de filets sympathiques importants et depuis que j'ai modifié ma manière de faire en posant ma ligature et en faisant ma section loin de l'origine de la mésentérique inférieure, au-dessus du dernier ganglion malade, je n'ai plus eu à déplorer de tels accidents.

Après section des vaisseaux je pose une double ligature solide sur le côlon, à peu près à la même hauteur que sur le pédicule vasculaire, très loin, en tout cas, de la lésion cancéreuse; je coupe l'intestin au thermocautère, entre les deux ligatures, je coiffe les deux bouts d'une compresse ou d'un capuchon de caoutchouc, je couche le bout supérieur dans la plaie et j'enfouis le bout inférieur dans le fond de la cavité pelvienne; il n'y a là rien de nouveau.

Je passe alors à la *péritonisation* du petit bassin; cette péritonisation doit être complète et faite avec la plus grande minutie; grâce à l'hystérectomie et à la conservation du méso-rectum elle est toujours aisée et on peut refermer le ventre en toute tranquillité.

Le bout supérieur, par quelques fils, est placé et fixé dans l'extrémité supérieure de la plaie dont il doit dépasser le niveau de plusieurs centimètres et où il doit être couché mollement sans traction. Dans un de mes six cas ce bout avait été fixé après traction; la malade fit, dans les jours suivants, de l'occlusion intestinale et prévenu trop tard (c'était pendant la guerre) je ne pus la sauver. L'autopsie me montra un étranglement très net du grêle entre la corde du bout supérieur fixé à la paroi et le bord inférieur du mésentère.

Le ventre est fermé; le rectum et tout le bout colique inférieur sont extirpés par le périnée et toute la brèche périnéale est laissée largement béante et pansée à plat.

J'ai eu l'occasion de pratiquer 6 abdomino-périnéales chez la femme. Deux observations ont été publiées *in extenso* dans nos Bulletins en 1914. Dans les deux cas les malades ont guéri et je rappelle que l'une d'elles, la seule dont j'ai pu avoir des nouvelles, est encore en parfaite santé aujourd'hui, 7 ans après l'opération.

Un troisième cas concerne une femme que j'ai opérée dans le service de M. Maunoury en 1917, alors que j'étais chef de secteur chirurgical d'Eure-et-Loir. J'ai suivi là la technique que je viens de décrire avec la modification dont j'ai parlé plus haut, nécessitée par l'adhérence du cancer au col utérin; pendant 5 jours

l'état fut, en tous points, parfait; puis subitement, le 6e jour, la malade fit de l'occlusion intestinale aiguë; je la vis trop tard, et ne pus la sauver. L'autopsie, faite par M. Maunoury et par moi, nous permit de faire les constatations suivantes : « Pas trace de péritonite; étranglement très net de l'intestin grêle entre la corde formée par le pédicule de la mésentérique inférieure trop tendu et le bord inférieur du mésentère. » J'ai précédemment signalé ce point et l'utilité qu'il y a à coucher le bout supérieur mollement dans la plaie.

Enfin 3 observations concernent des femmes que j'ai opérées à Paris, et que je vous ai présentées dans la dernière séance. L'une a été opérée à la Maison de santé, les deux autres à l'hôpital Broca, dans le service de mon maître J.-L. Faure qui m'a fait le très grand honneur de m'inviter à opérer une des malades devant lui et à lui servir d'aide pour opérer la deuxième. Ces 3 malades ont guéri très simplement, avec un minimum de réactions, malgré l'importance de l'acte opératoire.

Voici brièvement rapportées ces 3 dernières opérations :

Obs. IV. — Mme L..., cinquante-deux ans. Les symptômes (douleurs, constipations, hémorragies existent depuis environ 5 mois; amaigrissement très marqué et perte complète de l'appétit; au toucher on ne sent que le pôle inférieur de la tumeur.

Opération en septembre 1919. Laparotomie médiane; on trouve un cancer de la partie supérieure de l'ampoule, extirpable.

Hystérectomie subtotale; libération du rectum suivant les principes classiques, ligature et section du pédicule vasculaire au-dessus des ganglions et du côlon, le bout supérieur étant couché dans la plaie, l'inférieur enfoui dans l'excavation pelvienne. Péritonisation minutieuse et fermeture du ventre, Ablation périnéale du bout inférieur, la brèche périnéale restant ouverte.

La longueur de l'intestin extirpé est d'environ 40 centimètres, le cancer siège à près de 15 centimètres de la peau de l'orifice anal, il y a de 15 à 20 centimètres d'intestin sain au-dessus du cancer.

Suites très simples, sauf que pendant une vingtaine de jours la miction spontanée ne se fait pas, et que les nombreux cathétérismes ont déterminé de la cystite.

Le 15e jour, je sectionne au thermo le bout intestinal qui dépasse la peau, au niveau de l'anus artificiel. Le 15 novembre, 2 mois après l'opération, la guérison est complète, sauf pour la cystite qui nécessite encore un traitement.

Aujourd'hui, octobre 1920, la malade est dans un état parfait, elle a augmenté de 18 kilos, et elle est très satisfaite de son anus qui fonctionne une fois par jour, et dans l'intervalle la malade peut se contenter d'une simple compresse sur le ventre.

Comme on voit dans ce cas je n'avais pas encore réglé complètement

ma technique, puisque je n'ai fait qu'une hystérectomie subtotale et que j'ai décollé le rectum en avant, comme tout le monde, entre rectum et vagin, en laissant le conduit vaginal intact. Ma malade va bien, mais peut-être aurais-je fait une opération plus large et plus radicale en supprimant la paroi vaginale postérieure; je crois, en tout cas, que l'opération est plus facile quand on emploie la technique que j'ai suivie dans les deux derniers cas.

Obs. V. — Mme D..., trente-cinq ans. Grossesse de trois mois; gros cancer siégeant à environ 4 à 5 centimètres de l'orifice anal occupant surtout la paroi antérieure du rectum, et se prolongeant sur les parois latérales pour ne laisser qu'un petit point de muqueuse saine en arrière; on n'atteint pas la limite supérieure.

Opération le 15 juin 1920, dans le service du professeur Jean-Louis Faure. Hystérectomie abdominale totale; libération par la manœuvre classique de la paroi postérieure du rectum; incision verticale du vagin à l'union de la paroi postérieure et des parois latérales, section des trousseaux fibreux vagino-recto-sacrés; le rectum et la paroi vaginale postérieure se libèrent; chemin faisant on coupe et on pince les vaisseaux hémorroïdaux moyens.

Il y a beaucoup de ganglions jusque près du promontoire.

Ligature et section au-dessus de ces ganglions du pédicule mésentérique inférieur; ligature et section de l'anse colique au thermo, enfouissement des deux bouts sous une compresse; le bout supérieur étant abandonné dans la partie haute de la plaie, le bout inférieur enfoui dans l'excavation pelvienne; *péritonisation en deux plans*; fermeture du ventre et fixation du bout supérieur dans la plaie, qu'il dépasse de plusieurs centimètres; ablation périnéale de tout le bout inférieur avec la paroi postérieure du vagin.

L'examen de la pièce montre que la paroi vaginale postérieure ne glisse plus sur le rectum; la cloison est épaissie, infiltrée et le microscope montre que les *travées épithéliomateuses* s'approchent jusqu'à 8 millimètres de la muqueuse vaginale.

A l'examen histologique le *ganglion le plus élevé*, qui est à 17 centimètres de l'anus, est enflammé, mais non envahi par le néoplasme.

Suites opératoires simples, mais rétention d'urine pendant 15 jours.

La malade que je vous ai montrée va tout à fait bien, la cicatrisation périnéale n'est pas encore absolument achevée.

Obs. VI. — Mme T..., cinquante-neuf ans. Gros cancer de la paroi antérieure du rectum, se prolongeant sur les faces latérales sans faire le tour complet du canal: on n'atteint pas la limite supérieure de la tumeur, dont la limite inférieure siège à 4 à 5 centimètres de l'anus.

Opération le 22 juin, dans le service du professeur J.-L. Faure, celui-ci étant l'opérateur, moi-même aidant M. Faure.

La technique est rigoureusement la même que précédemment, avec cette différence que M. Jean-L. Faure fait la ligature préalable des hypogastriques, ce qui assure certainement l'hémostase de façon remarquable : la malade saigne fort peu.

L'examen de la pièce montra un gros cancer presque circulaire, surtout antérieur, mais à la coupe la cloison recto-vaginale n'est pas envahie par le cancer.

Le ganglion le plus élevé, qui est à 18 centimètres de l'anus, paraît à la coupe simplement inflammatoire.

Suites opératoires simples, mais rétention d'urine pendant 22 jours.

Depuis le 10 septembre cette malade est complètement cicatrisée et son état général est parfait.

Avant de terminer, il me reste un point à étudier. Cette ablation complète de la paroi vaginale postérieure peut-elle avoir des inconvénients? Chez l'une de mes dernières opérées, la brèche périnéale, représentée en haut par la paroi vaginale antérieure muqueuse, a mis un long temps à se combler et, actuellement, le plancher périnéal est constitué, en somme, par cette paroi vaginale sur laquelle repose la vessie; il est donc possible que la présence de cette muqueuse gêne la cicatrisation.

D'autre part, chez une femme jeune (une de mes opérées a trente-cinq ans), il peut être excessif de supprimer, de parti pris, le conduit vaginal. Chez m malade de trente-cinq ans, le sacrifice était d'ailleurs nécessaire, car la cloison était envahie. Il n'en est pas moins vrai que chez une *femme jeune*, atteinte *d'un petit cancer* de la paroi postérieure, je n'hésiterais pas à laisser le vagin intact.

Dans les autres cas, autant pour reconstituer un vagin que pour obvier à ce retard de la cicatrisation dont j'ai parlé plus haut, on pourrait peut-être, après l'opération périnéale, et par quelques points de catgut, ou même de fils non résorbables qui auront le temps de tomber pendant la cicatrisation, reconstituer un tube vaginal, en suturant, de haut en bas, les deux lèvres avivées de la section primitive du vagin.

Dans les cas où cette reconstitution du vagin paraît inutile, ou si elle a échoué par désunion de la suture, il n'est certes pas difficile, avec un peu d'anesthésie locale, de supprimer secondairement ce lambeau de muqueuse vaginale.

Enfin, je me suis demandé si, après ces évidements complets du périnée, il n'y aurait pas des troubles du côté de la vessie, qui tombe forcément vers le bas, déprimant et suivant la paroi vaginale antérieure. Les deux dernières opérées, les seules chez lesquelles la paroi postérieure du vagin ait été supprimée, ne se plaignent d'aucun trouble du côté de la vessie.

Présentations de malades.

Deux cas d'ostéosynthèse pour fractures de l'extrémité supérieure du tibia,

par M. CH. DUJARIER.

J'ai l'honneur de vous présenter les deux blessés dont je vous ai montré les radiographies dans une de nos dernières séances.

Vous pouvez juger du résultat fonctionnel qui est très satisfaisant, bien que dans un cas il subsiste une limitation des mouvements de flexion, et dans l'autre quelques mouvements de latéralité.

M. MAUCLAIRE. — Dans un cas semblable, j'ai mis une cheville d'ivoire pour fixer en bonne place le fragment, et j'ai obtenu un très bon résultat que j'ai présenté ici.

Autoplasties d'appui et mécanismes de fermeture pour orifices incontinents,

par M. OMBRÉDANNE.

Les malades que je vous présente aujourd'hui sont les deux premiers chez lesquels j'ai exécuté des opérations qui me paraissent constituer une méthode nouvelle : la combinaison d'opérations autoplastiques et le port de dispositifs de fermeture adaptés aux incontinences orificielles.

PREMIER MALADE (garçon) : *Extrophie sous-pubienne.* — Cet enfant présentait le degré le plus accentué de l'*épispadias* : au-dessus de la verge complètement déhiscente, s'ouvrait un entonnoir permettant de voir la muqueuse vésicale. Les pubis, sur la radiographie, sont écartés comme dans les extrophies.

J'ai reconstitué très simplement le canal par mon procédé du sac, en me comportant exactement comme dans un cas d'hypospadias : il suffit de se placer de l'autre côté de l'opéré pour que les temps et les gestes opératoires deviennent identiques.

Reconstitution du canal en 2 temps, comme toujours : je n'insiste plus sur l'excellence du procédé :

Mais verge très courte et canal absolument incontinent.

J'ai demandé aux procédés autoplastiques l'exécution de deux

tunnels ; l'un passe sous le pénis, à la racine du scrotum, séparé de l'urètre par les corps caverneux. L'autre siège à 8 centimètres au-dessus de la verge ; il est fixe.

Pour cela, le tube cutané passe sous l'aponévrose antérieure des droits.

Ces deux tunnels fournissent des points d'appui à l'appareil que vous voyez fonctionner, appareil très léger, en fil de maillechort.

L'enfant est continent quand son appareil est serré. Il suffit de dévisser la tige médiane pour lui permettre d'uriner, en jet. Ce dispositif fonctionne depuis plus de 3 mois.

Ce n'est pas d'emblée que je suis parvenu à établir des tunnels présentant les qualités necessaires : j'ai dû renoncer après échec à la technique de Vonghetti, et, par analogie, je n'ai pas adopté la technique de Sauerbruch. Les lambeaux ont été prélevés à distance des tunnels. Je n'insiste pas aujourd'hui sur ces questions de technique opératoire que la place limitée dans nos Bulletins ne me permet pas d'exposer ici.

Quant à l'appareil qui prend ses appuis dans ces tunnels, il est lui aussi le résultat de deux années d'essais. Vous voyez qu'il atteint le but que je cherchais.

Deuxième malade (fille) : *Spina bifida.* — Cette enfant, du fait de son spina bifida, présentait nne incontinence absolue des urines, et une incontinence relative des matières. J'entends par là que les matières fécales peuvent être retenues quand elles ne sont pas trop fluides, et en dehors de tout état émotif. Je me suis attaqué seulement à l'incontineuce absolue des urines.

Par autoplastie, j'ai constitué un tunnel cutané vertical et médian, passant sous l'aponévrose antérieure des droits, de manière à présenter une fixité absolue.

Ce tunnel sert de point d'appui à un dispositif mécanique en fil de maillechort, que vous pouvez examiner : une petite pelote vaginale vient comprimer d'arrière en avant et de bas en haut l'urètre contre la symphyse pubienne.

C'est l'application d'une idée que M. Bazy m'a dit avoir utilisée jadis : il fixa à une ceinture une pelote vaginale destinée à la même action.

Le dispositif que je vous présente agit de la même manière, mais avec plus de précision et d'invariabilité.

Ces mécanoplasties me paraissent applicables, d'une façon générale, à bien des incontinences des orifices principaux, gastrostomies incontinentes ou anus artificiels définitifs, par exemple. Je pense qu'ils constituent une méthode chirurgicale susceptible d'applications multiples et de perfectionnements nombreux.

Présentation de pièce.

Calcul biliaire provoquant de l'occlusion intestinale ; sa radiographie,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un calcul provenant d'un malade âgé de soixante-cinq ans, entré dans mon service avec les symptômes d'occlusion intestinale depuis 4 à 5 jours.

La laparotomie exploratrice montra l'existence d'un calcul arrêté dans le grêle à six centimètres environ du cæcum. L'entérotomie permit l'ablation facile du calcul. Le malade ne supporta pas l'opération.

Voici le calcul : il est ovalaire et très gros, ses dimensions sont de 5 centimètres × 25 millimètres × 25 millimètres ; il est recouvert de points blanchâtres, de noyaux de calcification superficielle.

M'étant occupé un des premiers avec M. Infroit de la radiographie des calculs biliaires, j'ai voulu faire radiographier le calcul. Or, la radio montre que le calcul est peu visible sur la plaque, malgré les points calcaires multiples de la surface du calcul. D'ailleurs, la plupart des radiographes pensent que le calcul biliaire pour être bien visible, sur plaque, doit contenir 20 à 25 p. 100 de produits calcaires. Si le calcul restait longtemps dans le grêle, il se recouvrirait d'une assez grande quantité de sels calcaires et il pourrait être visible sur une plaque faite alors sur le sujet lui-même.

L'autopsie a montré qu'il y avait une adhérence entre la vésicule et la face antérieure du duodénum et une communication entre les deux conduits. Il y avait aussi de la péritonite adhérentielle, périhépatite de la face inférieure du foie.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 27 OCTOBRE 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Un travail de M. le Dr A. FEIL, sous le titre : *L'absence et la diminution des vertèbres cervicales*, présenté pour le Prix Dubreuil.

3°. — Un travail de M. LEGRAND (d'Alexandrie), intitulé : *Môle hydatiforme intrapéritonéale.*

M. LECÈNE, rapporteur.

4°. — Deux travaux de M. DEHELLY (du Havre), intitulés :

1° *Hernie transdiaphragmatique post-traumatique.*

M. LECÈNE, rapporteur.

2° *Greffe des deux tiers du péroné droit pour remplacer le tibia gauche.*

M. WIART, rapporteur.

Rapport écrit.

De l'entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë,

par M. R. INGEBRIGTSEN,
Agrégé à la Faculté de Christiania,
Membre correspondant de la Société de Chirurgie.

Rapport de M. J. OKINCZYC.

A l'origine du travail de M. Ingebrigtsen, nous trouvons l'observation suivante :

Un homme de soixante et un ans entre à l'hôpital le 27 octobre 1918, au 2e jour d'une occlusion aiguë. Un lavement provoque une selle

assez abondante, mais, le lendemain, on constate des ondes péristaltiques suivies de bruits intestinaux. Opération immédiate : on trouve, à 1m50 du duodénum, l'intestin grêle adhérent dans le pelvis. Sa libération à bout de doigts provoque une déchirure, avec issue de matières. Résection intestinale, anastomose latéro-latérale. Deux jours plus tard les symptômes d'occlusion persistent; on fait une entérostomie sur l'intestin grêle. Infection de la plaie abdominale. Au bout de 10 jours l'affaiblissement du malade est tel qu'on tente de fermer la fistule intestinale; cette opération est suivie d'échec. On attend encore 7 jours pour rouvrir le ventre et faire une résection de l'anse fistulisée. Nouvelle fistulisation de l'intestin et le malade finit par succomber, un mois après son entrée à l'hôpital.

Instruit par cette expérience malheureuse, M. Ingebrigtsen en arrive à conclure que la libération d'adhérences intestinales, au cours de l'occlusion surtout, est une manœuvre dangereuse qu'il faut abandonner. D'autre part, l'entérostomie sur l'intestin grêle provoque une dénutrition rapide de l'organisme. Seule l'entéro-anastomose peut parer à l'occlusion, sans qu'il soit nécessaire de libérer les adhérences, ou de pratiquer une entérostomie de nécessité, toujours grave sur l'intestin grêle.

Il est bien entendu que M. Ingebrigtsen n'entend parler que d'une forme d'occlusion : celle qui porte sur l'intestin grêle, et qui est causée par des adhérences inflammatoires.

Passant de la théorie à la pratique M. Ingebrigtsen a traité depuis, par l'entéro-anastomose, 7 cas d'occlusion par adhérence, avec 6 guérisons et 1 mort.

Il rappelle que Makins, dans l'ouvrage : *A system of operative surgery*, de Burghard (1914), conseille l'entéro-anastomose dans les cas d'adhérences intestinales multiples, et particulièrement dans les cas de péritonite tuberculeuse; le même auteur, parlant des indications de l'entéro-anastomose, paraît la réserver d'ailleurs aux occlusions incomplètes, ou aux occlusions chroniques. De même Wilms, dans le *Handbuch d. prakt. Chirurgie*, recommande l'entéro-anastomose dans l'occlusion aiguë par adhérence.

Finney (1) traitant de l'occlusion postopératoire relate 26 cas, parmi lesquels 2 seulement furent traités par entéro-anastomose latérale.

Je me permets de rappeler que cette question de l'entéro-anastomose dans l'occlusion a été discutée ici même, et Terrier (2)

(1) *Annals of Surgery*, 1906, I, p. 870.

(2) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1905, t. XXI, 15 novembre 1905, p. 933.

à la séance du 15 novembre 1905 pouvait dire : « Les accidents d'occlusion ne sont pas une contre-indication absolue à l'anastomose, puisque trois malades opérés en pleine occlusion ont cependant guéri tous les trois. »

Ce n'est donc pas une formule nouvelle qu'apporte M. Ingebrigtsen, même en limitant le sujet aux occlusions aiguës par adhérences intestinales ; mais il a le mérite de verser aux débats 7 nouvelles observations que je vais résumer :

I. — Femme de quarante-deux ans. Opérée 2 mois avant pour hernie crurale étranglée, gauche (14 septembre 1918).

Le 22 novembre 1918, accidents d'occlusion incomplète datant de 6 jours. Opération : un amas d'anses grêles adhère à la paroi abdominale postérieure gauche derrière le mésentère. Entéro-anastomose entre la dernière anse dilatée et une anse affaissée. Guérison en 17 jours, maintenue 1 an et 9 mois après l'opération.

II. — Femme, soixante-sept ans, a subi 5 ans auparavant une résection de l'intestin grêle au cours d'une cure de hernie étranglée. Occlusion datant de 4 jours. Opération : entéro-anastomose de part et d'autre d'une adhérence de l'intestin grêle au péritoine pariétal. Guérison en 16 jours, maintenue 1 an et 9 mois après l'opération.

III. — Homme, soixante et onze ans. Occlusion datant de 2 jours. Opération : l'intestin grêle adhère à la vessie. Entéro-anastomose de part et d'autre de l'adhérence. Guérison retardée par abcès pariétal, maintenue 18 mois après l'opération.

IV — Homme, dix-huit ans. Appendicite aiguë huit ans auparavant. Occlusion subaiguë remontant à 7 jours. Opération : adhérence de l'intestin grêle à 2 mètres du duodénum dans la fosse iliaque droite. Entéro-anastomose, signes de péritonite. Nouvelle opération au 5e jour qui permet d'ouvrir plusieurs foyers de suppuration intrapéritonéale ; entérostomie à gauche et fistule cæcale à droite. Mort le 18e jour.

Les 3 autres observations ont trait à des malades chez lesquels on ne put, en raison de l'étendue et de la complexité des adhérences, mesurer la longueur de l'anse exclue par l'entéro-anastomose.

V. — Femme, quarante ans. Appendicite 15 ans auparavant. Nouvelle crise 9 semaines avant son entrée à l'hôpital, et qui aboutit à des phénomènes d'occlusion remontant à 2 jours. Opération : tumeur inflammatoire dans la fosse iliaque droite. Entéro-anastomose entre une anse dilatée et une anse affaissée, après ponction évacuatrice de l'anse dilatée. Guérison maintenue 9 mois après l'opération.

VI. — Femme, quarante-trois ans. Appendicite aiguë opérée d'urgence. 15 jours plus tard, signes d'occlusion. Opération : entéro-anastomose entre l'iléon et le côlon transverse. Guérison maintenue 3 mois après l'opération.

VII. — Femme, trente-quatre ans. Accouchement normal datant de 1 mois. Depuis 15 jours, pas de selles. Opération : volvulus de l'intestin grêle, avec nécrose du grêle et du cæcum, et issue de matières fécales dans l'abdomen. Résection iléo-cæcale et anastomose entre l'iléon et le transverse; quelques jours plus tard, fistule stercorale; 5 semaines plus tard, nouvelle crise d'occlusion. Deuxième opération : adhérences étendues au niveau et autour de la fistule stercorale ; anastomose entre le grêle et l'S iliaque. Guérison et fermeture spontanée de la fistule stercorale. Cette guérison se maintient 6 mois. Mais alors nouvelle crise d'occlusion. Troisième opération : adhérences étendues de l'intestin à la paroi abdominale antérieure. Nouvelle anastomose entre une anse grêle dilatée et la terminaison de l'S iliaque. Aucune sédation dans les symptômes. Si bien que 2 jours plus tard on fait une quatrième opération : libération d'une bride épiploïque et établissement d'une fistule cæcale. Guérison définitive et fermeture spontanée de la fistule cæcale.

Il semble bien, ainsi qu'il ressort de cette dernière observation, qu'il ne faille pas trop systématiquement renoncer à toute libération d'intestin au cours d'une occlusion par adhérences ; on peut penser que si la dernière opération avait précédé la troisième, on aurait pu éviter au moins une anastomose et une intervention.

M. Ingebrigtsen oppose, pour la préférer, l'entéro-anastomose à l'entérostomie, à la résection intestinale, à la libération des adhérences.

N'oublions pas en effet qu'il s'agit d'occlusion aiguë et d'occlusion sur l'intestin grêle, et nous savons en effet que l'entérostomie sur l'intestin grêle est un pis aller qui ne peut qu'être provisoire, en raison de la dénutrition qui en est la conséquence.

Personne par ailleurs ne conteste la gravité de la résection intestinale au cours de l'occlusion, encore que la nécessité en fasse quelquefois une loi impérieuse. J'en pourrais citer au moins trois exemples personnels et que j'ai été assez heureux de voir se terminer par la guérison.

1. Chez un homme de vingt-sept ans, atteint et opéré antérieurement de péritonite tuberculeuse, surviennent des accidents d'occlusion aiguë. Quand je vois le malade, le début des symptômes remonte à 24 heures. Je trouve au milieu d'adhérences nombreuses une anse grêle de 50 à 60 centimètres tordue complètement à plusieurs tours et fixée au niveau du pédicule tordu par une bride. L'anse est distendue à crever et d'un noir d'encre. Je pratique la résection et une suture termino-terminale. Guérison sans incidents. Le malade a seulement présenté pendant plusieurs jours une bradycardie à 40 pulsations par minute.

2. Le second cas est celui d'une jeune femme de trente-cinq ans environ, entrée à l'hôpital avec des signes d'occlusion datant de plusieurs jours. J'interviens et je trouve, au milieu d'adhérences qui font penser à une péritonite tuberculeuse ancienne, un étranglement par bride d'une anse intestinale grêle très distendue. La section de la bride fait apparaître une perforation minuscule, mais aussi une bande de tissu nécrosé correspondant au sillon de striction. Je fais une résection de l'anse et, en raison de la différence des calibres des deux bouts intestinaux, une anastomose latéro-latérale. La malade guérit après nous avoir inquiété par une pneumonie qui cède cependant assez rapidement.

3. Enfin le troisième cas est celui d'un homme de trente-sept ans. Opéré 17 jours auparavant pour hernie inguinale droite. La paroi avait été refaite, mais le sac pourtant volumineux n'avait été ni ouvert, ni libéré, ni enlevé. Des accidents d'occlusion éclatent : un chirurgien de garde, troublé sans doute par l'ignorance où il était de l'opération antérieurement pratiquée, ne juge pas à propos d'intervenir, si bien que je vois le malade 24 heures après son étranglement. L'opération me montre que l'intestin a forcé le collet, rétréci par l'opération, du sac laissé en place; l'intestin grêle et le cæcum sont nécrosés; j'ai dû, en raison de l'opération antérieure et pour y voir clair, faire une herniolaparotomie; j'ai fait une résection iléo-cæcale, suivie de résection du sac. Le malade a heureusement guéri sans incidents.

Si j'ai cru devoir apporter ces cas, c'est pour confirmer la réflexion de M. Ingebrigtsen que la simple entérostomie comme traitement minimum de l'occlusion peut laisser subsister dans l'abdomen des facteurs d'occlusion tels, qu'ils altèrent la nutrition des parois intestinales; l'entérostomie n'empêche pas alors la perforation et la mort par péritonite. Mais ces observations sont aussi la preuve que l'entéro-anastomose elle-même ne peut pas toujours suffire et que la résection est parfois indispensable.

C'est exposer devant vous une fois de plus, et ce n'est certainement pas la dernière, le problème des indications du traitement chirurgical de l'occlusion intestinale.

On a beaucoup médit de l'exploration au cours de l'occlusion, et, certes, je n'en méconnais pas les dangers. Je crois, cependant, que si le diagnostic de la cause n'a pu être fait par l'exploration clinique, cette exploration chirurgicale est indispensable; l'entérostomie, la fistule cæcale, l'anus iliaque, n'empêchent pas un intestin invaginé, tordu, étranglé, ou aux dernières limites de la distension, de se perforer, même après l'établissement d'une dérivation.

Récemment, encore, je suis intervenu chez une jeune fille de vingt-huit ans, pour une occlusion datant de 17 jours; j'ai trouvé à l'exploration un cancer du côlon sigmoïde; une fistule cæcale

aurait dû suffire à conjurer l'occlusion. Or, j'ai trouvé au niveau même du néoplasme une perforation imminente, et qui n'était séparée du péritoine libre que par un mince feuillet séreux qui s'est du reste rompu au cours de l'extériorisation, heureusement hors du ventre et la coprostase étant assurée.

Si donc l'exploration chirurgicale aggrave les conditions de l'intervention, il nous appartient seulement de trouver les procédés qui en limitent ou en neutralisent les dangers. Et parmi ceux-ci je donnerai la préférence à la ponction évacuatrice préalable de l'intestin distendu. Cette ponction peut être faite dans des conditions suffisantes de sécurité : il faut isoler la première anse distendue qui se présente, enfouir, à la Witzel, le trocart avant de ponctionner l'intestin ; un fil d'attente soutient l'anse pendant la ponction et ferme l'orifice automatiquement quand on retire le trocart, tandis que l'aspiration est maintenue pour éviter la chute de gouttes septiques dans le champ opératoire.

Cette évacuation gazeuse et liquide provoque l'affaissement de l'intestin, et permet, dès lors, une exploration facile et rapide de l'abdomen, sans manœuvres inutiles et sans faire subir à la masse intestinale distendue ce brassage désespérant et vain qui aggrave l'acte opératoire.

Je trouve à cette évacuation un autre avantage au moins aussi appréciable : c'est celui de soustraire de l'organisme une masse de liquide hypertoxique et hyperseptique. Je sais bien que si Clairmont et Ranzi admettent *a priori* la plus grande toxicité du contenu de l'intestin en occlusion, par contre, les expériences de Roger et Garnier semblent démontrer que la toxicité du contenu intestinal est en raison inverse de l'intensité des putréfactions ; si bien que pour ces auteurs comme pour Alsleben, Falloise, Braun et Boruttau, le contenu de l'intestin normal serait plus toxique que celui de l'intestin en occlusion. Mais ce n'est là qu'une apparence, comme le fait remarquer très justement Guibé, car cette différence porte plus sur la quantité que sur la qualité du contenu intestinal ; l'intestin en occlusion a un contenu *tellement abondant* que le nombre des entérotoxies finit par être en moyenne *double*, d'après Roger et Garnier eux-mêmes, dans l'intestin en occlusion de celui de l'intestin normal. Donc, pratiquement, nous ne pouvons pas négliger la toxicité de cette masse stagnante liquide dans l'intestin en occlusion.

Je serais disposé à admettre en tous cas que la toxicité du contenu intestinal est plus grande dans l'anse étranglée que dans l'intestin sus-jacent. En faveur de cette hypothèse, on peut faire valoir que la résection de l'*anse étranglée* dans les étranglements herniaires est moins grave que les résections portant sur un seg-

ment quelconque de l'intestin dans les autres formes d'occlusion. Peut-être aussi la suppression en bloc de l'anse étranglée dans mes 3 observations précitées est-elle, pour les mêmes raisons, un des facteurs de ces succès en série.

Ce n'est pas tout : quelle que soit la toxicité du contenu de l'intestin en iléus, les accidents *au cours de l'occlusion* ne sont pas toujours en rapport avec cette toxicité. Cela tient à la diminution de l'absorption au niveau de la muqueuse intestinale dans les anses qui subissent la stagnation et la distension de l'iléus.

Il y a bien quelques variations chez les expérimentateurs, car si Clairmont et Ranzi prétendent que dans l'iléus l'absorption croît en intensité pendant les 10 premières heures pour diminuer ensuite et tomber au-dessous de la normale après 15 heures, Braun et Boruttau, au contraire, démontrent que l'absorption intestinale au-dessus de l'obstacle est diminuée *dès le début*, et proportionnellement à la durée de l'occlusion.

Si Albeck pense que cette diminution de l'absorption est plus vraie pour l'intestin sus-jacent que pour l'anse étranglée, Braun et Boruttau, de leur côté, estiment que l'absorption est inhibée plus encore dans l'anse étranglée que dans l'intestin sus-jacent.

Quoi qu'il en soit, tous ces auteurs sont d'accord pour admettre l'inhibition dans les fonctions d'absorption de l'intestin sus-jacent à l'occlusion. Mais croît-on, dès lors, qu'il soit indifférent de libérer brusquement ce liquide toxique, par la levée d'un étranglement, la section d'une bride, la libération d'une adhérence, ou même l'établissement d'une anastomose, et de favoriser ainsi sa pénétration en masse dans un segment sain de l'intestin. Il peut en résulter une absorption massive, car au-dessous de l'obstacle l'intestin jouit intégralement de toutes ses propriétés d'absorption, et par voie de conséquence se produit alors une intoxication rapidement mortelle.

Cela n'est pas une vue de l'esprit : j'ai observé ces morts avec les phénomènes de shock toxique après la simple section d'une bride et une intervention qui avait duré quelques minutes.

La conclusion, c'est que l'évacuation au dehors de ce contenu intestinal avant la levée de l'obstacle me paraît une mesure rationnelle, qui peut étendre nos indications chirurgicales au cours de l'occlusion sans alourdir nos résultats. Il dépend de nous seulement de trouver le procédé le plus sûr d'évacuation intestinale : M. Ingebrigtsen conseille la ponction préalable des anses distendues ; il y a eu recours avec succès : je ne puis que l'approuver entièrement. J'ajouterai seulement qu'on peut augmenter encore la sécurité de cette ponction, en enfouissant préalablement, à la Witzel, le trocart qui va servir à ponctionner.

Mon ami Lardennois, hanté par la même préoccupation d'évacuation de l'intestin sus-jacent à une résection ou une suture, a imaginé ce que j'appellerais volontiers une implantation inversée, ouverte. Après une résection intestinale, le bout proximal est ouvert à la peau, et le bout distal est implanté dans le bout proximal au-dessus de cet abouchement cutané ; on obtient aussi une continuité intestinale, protégée au moins provisoirement par une dérivation directe. Voici donc encore un excellent moyen d'évacuer le segment sus jacent de l'intestin au dehors. Alexius Mac Glannan avait conseillé lui aussi l'entérostomie de décharge, au-dessus de la résection.

J'estime, pour ma part, que nous n'usons pas assez de ces moyens, pas même de la ponction ; nous pourrions, par eux et par elle, étendre fort heureusement les indications de l'exploration au cours de l'occlusion, et améliorer même les résultats de nos résections et de nos anastomoses pratiquées par nécessité en pleine occlusion.

BIBLIOGRAPHIE

ROGER et GARNIER. — Rech. expérim. sur l'occlusion intestinale. *Soc. de Biol.*, 7 avril 1906. — L'occlusion intestinale : pathogénie et physiologie pathologique. *La Presse médicale*, 23 mai 1906.

ROGER. — L'occlusion intestinale. Cause et mécanisme des accidents. *Revue scientifique*, 19 janvier 1907, n° 3, p. 65.

BRAUN et BORUTTAU. — Exp. kritische Untersuchungen über den Ileustad. *Deutsche Zeitschr. f. Chir.*, 1908, t. XCVI, p. 544.

GUIBÉ. — Mécanisme de la mort dans l'occlusion intestinale. *La Presse médicale*, 3 avril 1909, p. 233.

ALEXIUS MAC GLANNAN. — Étude clinique de 181 cas d'obstruction intestinale. *Journ. Americ. Med. Assoc.*, vol. LX, n° 10, 8 mars 1913, p. 733.

M. QUÉNU. — Je ne veux discuter dans le rapport de M. Okinczyc que les deux points qu'il a plus spécialement étudiés : les indications de la laparotomie dans les occlusions intestinales et la résorption du contenu intestinal au-dessus de l'obstacle. La question du traitement de l'occlusion revient périodiquement devant la Société ; nous avons tous conclu dans la dernière discussion que la date des accidents et l'état de ballonnement du ventre commandent le choix de l'opération, et que quelle que soit la cause, quand il s'agit de ventre ballonné à l'excès, il convient de recourir à l'opération palliative minima, c'est-à-dire à la fistule; sans doute on laisse la cause de l'occlusion, celle-ci peut amener, malgré l'opération palliative, une perforation, une gangrène, mais c'est une chance à courir et l'expérience montre que courir cette mauvaise chance vaut mieux que la presque certi-

tude de la mort donnée par la laparotomie avec recherche de la cause.

Au sujet du deuxième point, le rapporteur conseille les ponctions de l'intestin ; je n'ai jamais vu ces ponctions donner de grands résultats. On vide un segment d'anse, les autres restent inertes et on se rend compte de cette lenteur à reprendre leur tonicité quand on voit ce qui se passe à la suite de la création d'une fistule : ce n'est que peu à peu et assez lentement que l'évacuation totale est obtenue. Quant à la réalité et à l'importance de la résorption toxique au-dessus de l'obstacle, il suffit pour s'en convaincre de voir la rapidité des améliorations qui suivent la création d'une fistule grêle au cours de certaines péritonites généralisées avec iléus.

M. Dujarier. — Je désire insister sur deux points. Malheureusement, dans l'occlusion aiguë, le diagnostic est souvent incertain ; aussi, dans ces cas, lorsque l'état général du malade n'est pas trop touché, j'ai tendance à étendre le champ de la laparotomie exploratrice aux dépens de la fistulisation simple. Dans l'invagination, dans le volvulus, cette conduite permettra d'obtenir des succès alors que la fistulisation se montre souvent insuffisante.

J'ai eu ainsi à déplorer la mort d'un malade opéré dans mon service pour une invagination, qu'une laparotomie aurait probablement sauvé et que la fistule intestinale a été impuissante à guérir.

A propos de la ponction de l'intestin, je suis très partisan de cette méthode. Comme l'a dit M. Quénu, on ne vide par la ponction qu'un segment de l'intestin, mais en multipliant les ponctions je suis arrivé souvent à le vider suffisamment de gaz et de liquides pour que l'exploration et la réintégration en soient très facilitées. C'est une méthode excellente qui, je crois, n'est pas aussi répandue qu'elle le mérite et qui peut rendre des services en chirurgie gastro-intestinale même en dehors de l'occlusion.

M. Tuffier. — Le traitement de l'occlusion intestinale aiguë par la *laparotomie* ou l'*anus contre nature* ne peut être tranché par une formule; ce sont les cas d'espèce qui conditionnènt la forme de notre thérapeutique.

Quand je me suis trouvé en face d'un malade dont l'abdomen était très ballonné et l'état général grave, j'ai pratiqué le minimum, c'est-à-dire l'anus contre nature. Je savais parfaitement que je laissais l'obstacle dans l'abdomen. Je savais parfaitement

que mes opérés restaient sous le coup d'accidents, mais l'expérimentation m'avait montré, plus nettement encore, qu'une laparotomie avec non-intervention intestinale dans ces circonstances était mortelle, je cherchais le minimum de danger.

Dans les cas où l'état général du sujet ou la limitation du ballonnement *permettent une exploration*, bien entendu, je remplis l'indication : exploration ou intervention directe. En somme, la gamme de nos interventions doit être harmonisée avec celle de la gravité ou de la nature des occlusions, chacun de nous tire de son expérience sa détermination opératoire.

M. Maurice Chevassu. — Je désire seulement verser un document montrant quel est l'état avancé d'intoxication des individus atteints d'occlusion intestinale.

J'ai opéré ces temps derniers un homme atteint de cancer du rectum, qui m'avait été amené au 8e jour d'une occlusion complète, dans un état général ne paraissant pas trop mauvais encore. Je lui fis sous anesthésie locale un anus angulo-colique, tout parut s'arranger d'abord, l'anus fonctionnait bien. Mais vers le 7e jour d'autres accidents apparurent qui m'engagèrent à étudier le fonctionnement rénal de mon opéré. Or, tandis qu'un dosage de l'urée, du sang, pratiqué quelques minutes avant l'opération, avait montré une azotémie de 0 gr. 45, cette azotémie était montée au 8e jour à 1 gr. 50; elle atteignait 2 grammes au 10e jour, et le malade s'éteignait, franchement urémique, au 12e jour. Ceci montre bien quel peut être l'état de fragilité de pareils malades, et décèle une des causes de cette fragilité.

M. J. Okinczyc. — Pour conclure, je ferai remarquer tout d'abord qu'il n'a été question dans mon rapport que d'une seule forme d'occlusion, celle qui siège sur l'intestin grêle; et si j'ai cru pouvoir rapporter incidemment une observation de cancer du côlon sigmoïde, c'est uniquement pour faire valoir que même dans les cas où le diagnostic préalable a pu être fait d'une cause *a priori* non dangereuse pour la vitalité des parois intestinales, on peut avoir la désagréable surprise, faute d'une exploration, et même après l'établissement d'une entérostomie, de voir les malades succomber, après la levée de l'occlusion, à une perforation suivie de péritonite. D'autre part, dans la laparotomie exploratrice que je crois pouvoir conseiller, il ne s'agit nullement d'enlever systématiquement la cause de l'occlusion, mais de ne pas laisser subsister une cause telle qu'elle compromette la vitalité des parois intestinales. Ce n'est donc pas une curiosité intempestive, je prie M. Tuffier de le croire, qui m'engage à défendre dans

certains cas la laparotomie exploratrice, mais le souci de ne pas faire une entérostomie inutile, ou tout au moins insuffisante dans certains cas particuliers.

Je puis affirmer à M. Quénu que le sentiment qui domine mon rapport n'est nullement celui de la révolte contre les données acquises, mais seulement le désir de faire peut-être mieux que nous ne faisons habituellement. Et si j'ai parlé de la ponction, c'est surtout pour faciliter l'exploration qui serait dangereuse avant l'évacuation, celle-ci ne fût-elle que gazeuse. Pour l'évacuation des liquides toxiques, en tant que facteurs d'intoxication postopératoire, j'admets volontiers que la ponction n'est pas suffisante toujours, mais je ferai remarquer à M. Quénu que j'ai parlé également d'opération de dérivation associée à des résections ou à des anastomoses.

Je ne puis que remercier MM. Dujarier et de Martel d'avoir appuyé mes conclusions de leur expérience, et je vous propose, Messieurs, de remercier M. Ingebrigtsen de son très intéressant travail, qui apporte une contribution importante au traitement si discuté et si difficile de l'occlusion intestinale.

Communications.

Sur l'inutilité d'une anesthésie séparée de la muqueuse dans l'anesthésie locale de l'anus,

par M. L. CHEVRIER.

C'est un bien petit point de technique sur lequel va porter cette communication, mais, si petit soit-il, je ne crois pas qu'il soit inutile de le préciser.

Déjà avant la guerre, j'avais publié une simplification de la technique de Reclus pour l'anesthésie de la région anale, qui consistait à en inverser les temps; avec quelques années de pratique, je crois qu'on peut aller un peu plus loin encore et qu'on peut en supprimer un.

La *technique de Reclus* comportait trois temps, se succédant dans l'ordre de leur énumération : l'anesthésie de la muqueuse, l'anesthésie de la zone ano-cutanée, l'anesthésie du sphincter.

L'anesthésie de la muqueuse était assez compliquée et difficile à obtenir surtout chez les sphinctéralgiques. Il fallait voir Reclus prendre un de ces petits tampons en glands de rideau, d'une façon spéciale, par la petite tête et obliquement, pour que le

volume du corps à introduire soit moindre, avec une pince spéciale adaptée à cet usage, pas trop grosse et n'accrochant pas la muqueuse, et introduisant le tout d'une façon spéciale par de petits mouvements de reptation. Malgré ces précautions, l'introduction restait douloureuse dans les cas de fissure et cette douleur du début était regrettable parce qu'elle enlevait la confiance au patient.

L'anesthésie ano-cutanée comportait une série de piqûres sous-cutanées en couronne autour de l'anus. L'anesthésie du sphincter se faisait par piqûres longitudinales parallèles à l'anus. Reclus la faisait souvent après introduction dans l'anus d'un doigt accrochant le rebord supérieur du sphincter et l'attirant vers l'extrémité de l'aiguille qui lançait le jet anesthésique.

J'avais montré, dans un article avant la guerre, que la simple inversion de ces temps comportait une simplification considérable de la technique.

Je faisais d'abord l'anesthésie de la zone ano-cutanée, puis l'anesthésie du sphincter. Une fois le sphincter anesthésié, l'anus devient facilement et spontanément béant, et c'est une demi-compresse qu'on peut introduire sans aucune précaution spéciale pour l'anesthésie de la muqueuse, que je faisais en dernier.

Aujourd'hui, après quelques années de pratique, je viens simplifier encore la technique proposée et vous dire qu'on peut sans aucun inconvénient supprimer complètement l'anesthésie séparée de la muqueuse. Celle-ci est parfaitement et entièrement analgésiée quand on a bien fait l'analgésie du sphincter.

Dans le cours de celle-ci, la pointe de l'aiguille doit en effet presque toujours faire par son extrémité une injection sous-muqueuse de liquide anesthésique au bord supérieur du sphincter, et c'est cette injection sous-muqueuse, faite sans le savoir, qui rend parfaitement inutile tout temps spécial d'anesthésie de la muqueuse.

Je crois donc, pour conclure, que l'analgésie locale de la région anale ne doit comporter que deux temps : l'analgésie de la zone ano-cutanée et l'analgésie du sphincter, et que l'analgésie séparée de la muqueuse inutile peut et doit être supprimée.

M. Anselme Schwartz. — Il y a plus de dix ans que j'ai supprimé les « petits tampons » de Reclus ; je commence mon anesthésie en injectant, dans le canal anal, une seringue d'anesthésique ; puis je fais l'anesthésie ano-cutanée et enfin celle du sphincter ; pendant que je me relave les mains ou que je change de gants, je laisse dans le canal ano-rectal une pince portant un gros tampon imbibé d'anesthésique.

M. L. Chevrier. — Je savais, en effet, que Reclus, dans les dernières années, avait adjoint aux tampons une injection intra-anale de liquide analgésique. Quand on emploie cette injection seule, non concurremment avec les tampons, on n'analgésie qu'une petite partie centrale du canal anal, car le liquide ne pénètre pas dans les replis muqueux radiés de l'anus.

Je ne suis pas de l'avis de M. Anselme Schwartz quand il dit que cela n'a pas d'importance de mettre un gros tampon dans l'anus pour analgésier la muqueuse, *même si cela n'est pas nécessaire* après analgésie du sphincter, ce qui revient à faire 2 anesthésies successives de la muqueuse. Je crois que, dans une technique scientifique, on ne doit rien faire qui soit inutile. Toute manœuvre doit avoir son utilité et sa raison d'être. Si elle ne sert à rien, elle doit disparaître. On déflore l'anesthésie locale, à injecter n'importe quoi, n'importe où, n'importe comment, sans savoir pourquoi et pour n'importe quoi.

Une bonne technique ne doit comporter que les temps nécessaires et suffisants. Tout ce qui est inutile doit disparaître. J'y reviendrai d'ailleurs pour d'autres techniques d'anesthésies locales qui sont encore encombrées de manœuvres inutiles qu'on conserve et qu'on enseigne par habitude.

A propos des tumeurs de l'acoustique,

par M. T. DE MARTEL.

J'ai eu l'occasion d'opérer un grand nombre de tumeurs de l'acoustique.

Je veux aujourd'hui décrire simplement la technique opératoire à laquelle je me suis arrêté parce que je la crois très commode et qu'elle m'a donné 3 succès sur 5 interventions, alors que précédemment et sur un nombre de cas au moins double je n'avais eu que des échecs et que la plupart des chirurgiens estiment que ces tumeurs donnent lieu à une mortalité d'environ 80 p. 100. Seul Cushing n'accuse qu'une mortalité d'environ 30 p. 100, et comme le procédé que j'ai suivi est très proche de celui de Cushing il est naturel que mes résultats soient analogues.

Je rappellerai très brièvement ce qu'est une tumeur de l'acoustique.

Il s'agit, en général, d'un fibrome ou d'un fibro-sarcome développé aux dépens de l'acoustique ou dans son voisinage immédiat.

Cette tumeur, le plus souvent grosse comme une noix ou un

marron d'Inde au moment où l'on intervient, siège dans l'angle que forme la protubérance ou plutôt le pédoncule cérébelleux moyen avec le cervelet.

En se développant elle comprimera les Ve, VIe, VIIe et VIIIe paires craniennes, la protubérance et le bulbe.

La compression de la Ve paire, fréquente, donne des douleurs névralgiques dans le territoire du trijumeau et de l'anesthésie dans ce même territoire. Le trouble de la sensibilité de ce nerf, le plus facile à observer, et peut-être aussi le plus constant, est l'abolition du réflexe cornéen, signalé d'abord par Oppenheim.

La compression de la VIe paire, fréquente, provoque du strabisme interne.

La compression de la VIIe paire, qui existe presque toujours, ne donne lieu ordinairement qu'à très peu de symptômes, à ce point qu'on a pu dire qu'il faut douter de l'existence d'une tumeur de l'acoustique quand il existe une paralysie faciale marquée.

La compression de la VIIIe paire, constante et très précoce (plusieurs années avant l'apparition de tout autre symptôme) donne naissance à deux ordres de symptômes (symptômes cochléaires et symptômes vestibulaires).

Les symptômes cochléaires sont les bourdonnements d'oreille et de la surdité; les symptômes vestibulaires sont le vertige, le nystagmus, des modifications de la réaction normale à l'épreuve de Barany et à celle du vertige voltaïque.

La tumeur en se développant comprime la protubérance et le cervelet.

On observe alors des troubles moteurs et sensitifs, hémiparésie, hémianesthésie plus ou moins marquées et des phénomènes cérébelleux, latéro-pulsion, ataxie cérébelleuse, adiadococinésie, hypotonie, etc...

Enfin, comme dans toutes les tumeurs intracraniennes, apparaissent et souvent d'une façon précoce des signes d'hypertension, œdème de la papille, céphalée, vomissements.

Vous voyez que le diagnostic est souvent possible lorsqu'on observe un malade qui, présentant des troubles auditifs depuis de longs mois ou même des années, est en même temps atteint de troubles cérébelleux et d'hypertension intra-cranienne.

La première condition pour qu'une tumeur cérébrale soit opérable, c'est qu'on puisse la localiser. Cette première condition est remplie généralement.

La seconde condition est que son ablation soit possible : or c'est le cas des tumeurs de l'acoustique qui n'adhèrent pas aux organes voisins, si ce n'est à la VIIIe paire.

Aussi ces tumeurs de l'acoustique sont-elles essentiellement

chirurgicales et doivent-elles être opérées? Malheureusement les résultats ont été jusqu'à maintenant si mauvais que les neurologistes semblaient découragés.

Jumentié dans le très beau et très complet travail qu'il a consacré à cette question conseille d'éviter l'opération radicale et de se contenter de la décompressive.

C'est aussi la conclusion de Christiansen qui, il y a quelques mois, a communiqué à la Société de Neurologie un important travail sur les tumeurs de la fosse postérieure du crâne (*Quelques considérations diagnostiques et thérapeutiques sur les tumeurs de la fosse postérieure du crâne* (Société de neurologie, séance du 6 novembre 1919).

Voici le procédé opératoire que j'ai adopté.

Le malade est placé à cheval sur une chaise. Il est penché en avant et son front repose sur l'extrémité d'une table d'opération par l'intermédiaire d'un coussin. Les bras et le dos sont fixés à la table. L'appareil de Pachon est posé sur l'un des avant-bras. Une infirmière, munie de gants aseptiques, est chargée de maintenir la tête du malade en bonne position.

Je suis en train de faire construire une chaise spéciale qui permettra de placer et de maintenir le malade en bonne position sans le secours d'aucun aide.

Anesthésie. — Trente minutes avant l'intervention, 2 centigrammes de morphine et 1 milligramme de scopolamine en injection sous-cutanée.

Anesthésie régionale du champ opératoire qui s'étend d'une mastoïde à l'autre en largeur et de deux travers de doigt au-dessus de la protubérance occipitale externe à la 3e ou 4e apophyse épineuse cervicale en hauteur.

Cette anesthésie est obtenue à l'aide d'une solution de novocaïne à 1/200e.

Incision cutanée en arbalète (incision de Cushing) formée de deux branches, l'une transversale, d'une mastoïde à l'autre au-dessus de la protubérance occipitale externe, l'autre médiane, du milieu de la précédente à la 4e apophyse épineuse cervicale.

Hémostase soigneuse des lèvres cutanées qui sont libérées du plan sous-jacent périostique ou aponévrotique suivant les points.

Incision suivant le même tracé des plans profonds, périoste, aponévrose et muscles. Sur la ligne médiane veiller à séparer les muscles au niveau du raphé médian (pas d'hémorragies).

Rabattement en dehors des deux lambeaux ainsi délimités nécessite la désinsertion à la rugine des muscles de la nuque. Au cours de cette désinsertion, section des veines émissaires plus ou moins volumineuses. Oblitération de petites émissaires avec de la cire de Horsley, des grosses émissaires avec des pointes d'os.

Une fois la désinsertion musculaire achevée, on a sous les yeux l'écaille de l'occipitale parfaitement exposée de la protubérance occipitale externe au trou occipital. L'os doit être dénudé au-dessus de la ligne occipitale supérieure afin qu'on puisse facilement découvrir le sinus latéral sur toute sa longueur.

Trépanation de l'os et ablation de l'écaille de l'occipitale à la pince-gouge, facilitée par le forage de plusieurs trous de trépan assez rapprochés.

La section de la crête occipitale doit être faite avec beaucoup de précaution afin de ne pas blesser le sinus sous-jacent.

On peut laisser en place la protubérance occipitale externe, mais je trouve qu'on gagne beaucoup en clarté en la faisant sauter après l'avoir cernée de deux ou trois traits de scie.

Le pourtour du trou occipital sera détruit largement. A la fin de ce temps on aura sous les yeux la dure-mère recouvrant les deux lobes du cervelet séparés par un profond sillon médian, les sinus latéraux et le pressoir d'Hérophile, l'origine de la dure-mère médullaire.

Avant de passer au temps suivant, il est bon de reprendre la tension artérielle qui ne s'est généralement pas encore modifiée et qui souvent baissera à partir de ce moment.

Incision très prudente de la dure-mère à droite et à gauche du sinus occipital. Incisions qui sont ensuite agrandies et transformées en incisions cruciales.

Veiller à ne pas blesser la pie-mère cérébelleuse. Ne pas pratiquer cette incision si la dure-mère est très tendue et s'il y a une grosse hypertension. Dans ce cas, commencer par ponctionner le ventricule latéral à deux centimètres au-dessus du sinus latéral et à deux centimètres à droite ou à gauche du sinus longitudinal. Cette ponction du ventricule latéral amène immédiatement un affaissement de la dure-mère cérébelleuse et après elle les chances de hernie cérébelleuse sont beaucoup moindres.

Pincement et ligature du sinus occipital. Section de la faux du cervelet. Ce temps est presque toujours très délicat et il est difficile d'en donner une description.

A ce moment, le cervelet, les deux lobes latéraux et le vermis médian sont largement exposés.

Prier le malade de pencher la tête du côté opposé au siège de la tumeur. Le cervelet tombe de ce côté et la fosse cérébelleuse qu'on se propose d'explorer devient accessible.

Mise en place d'un écarteur qui récline très doucement le cervelet. La tumeur apparaît souvent masquée en partie par des kystes séreux qu'on effondre.

On voit le rocher, la tente du cervelet, la tumeur, généralement

jaunâtre, bien limitée, entourée d'un lacis vasculaire, quelquefois on aperçoit le nerf auditif et le facial. Souvent, dans ce cas, on a affaire à une tumeur de la protubérance ou du cervelet et non pas à une tumeur de l'acoustique. On a fait une erreur de diagnostic.

Suivre la méthode préconisée par Cushing, ne pas essayer d'enlever la tumeur en bloc. On provoquerait des hémorragies impossibles à arrêter. Effondrer prudemment la coque et en vider le contenu à la curette.

Tamponner le lit de la tumeur avec une petite mèche qu'on laisse sortir par l'angle de l'incision transversale; ne pas essayer de suturer la dure-mère ; suturer très soigneusement les incisions cutanées en deux plans : un plan profond au catgut, un plan superficiel au crin. Faire très soigneusement le pansement, et le faire solide.

Cette technique est, par certains points, celle que Cushing a décrite dans son volume consacré aux tumeurs de l'acoustique. L'incision en arbalète (Cushing) qui donne un jour parfait et saigne relativement très peu est très supérieur à la taille d'un lambeau quadrilatère.

L'ouverture des deux fosses cérébelleuses et la mise à nu après section de la faux du cervelet, des deux hémisphères cérébelleux, constitue également un gros progrès sur l'ouverture d'une seule fosse cérébelleuse. La ponction du ventricule latéral facilite beaucoup l'ouverture de la dure-mère en s'opposant à la hernie cérébrale. L'évidement de la tumeur remplaçant son ablation constitue un dernier et très grand progrès.

Le procédé que je viens de décrire diffère de celui de Cushing par la position du malade et par le procédé d'anesthésie.

Cushing place ses malades en décubitus ventral. Je les assois, la tête haute et penchée en avant. Je crois, et je l'ai déjà dit, cette position infiniment supérieure. La région est admirablement exposée, l'hémorragie est réduite au minimum, et si une syncope se produit on a la ressource de coucher le malade.

Je pratique toute l'intervention sous anesthésie locale, tandis que Cushing opère toujours sous éther. Là, encore, je crois en la très grosse supériorité de la technique que j'ai adoptée.

Le malade, par les mouvements qu'on lui demande de faire, aide très efficacement le chirurgien ; durant l'intervention, il répond aux questions qu'on lui pose et on juge facilement de son état. Il ne vomit pas et le vomissement est un grand danger pour le malade dont le cervelet est à nu.

Telles sont les remarques que je voulais faire à l'occasion de mes cinq dernières tumeurs ponto-cérébelleuses opérées par ce

procédé, et dont trois ont bien guéri. Je ne connais pas d'autre observation française de tumeur de l'angle opérée et guérie. Les chirurgiens qui ont essayé ma technique l'ont tous adoptée ; c'est pourquoi je désire la faire connaître à un plus grand nombre.

M. ROBINEAU. — Je n'ai pas opéré de tumeurs proprement dites de l'acoustique ; mais j'ai fait trois interventions exploratrices sur la région ponto-cérébelleuse. J'ai suivi la technique indiquée par M. de Martel, mais en combinant l'anesthésie rectale à l'éther à faible dose, pour obnubiler légèrement l'opéré, avec l'anesthésie locale. L'incision en arbalète, la trépanation des deux fosses cérébelleuses jusqu'au trou occipital, la section de la faux du cervelet, et enfin l'inclinaison latérale de la tête, permettent au cervelet de basculer et de dégager complètement la face postérieure du rocher. La région ponto-cérébelleuse devient alors aisément accessible.

M. SOULIGOUX. — Je désire demander à M. de Martel ce que deviennent ces tumeurs. En effet, il nous dit que celles-ci ne sont pas enlevées, mais curettées après que les kystes qui les entourent ont été évacués. Récidivent-elles ? Et dans combien de temps ?

La cholécystogastrostomie dans le traitement de certaines crises douloureuses d'origine biliaire,

par M. PAUL MATHIEU.

Je communique à la Société de Chirurgie trois observations de malades chez lesquelles j'ai pratiqué une cholécystogastrostomie pour des crises douloureuses que la clinique et les constatations opératoires permettaient de rattacher à un trouble de fonctionnement des voies biliaires. Chez ces trois malades les signes cliniques étaient tels que le diagnostic le plus vraisemblable était cholécystite, probablement lithiasique, et chez toutes les trois à un moment donné de leur histoire clinique des poussées d'ictère avaient été nettement constatées. L'examen radiologique n'avait montré aucune altération du côté de l'estomac et du pylore. L'intervention chirurgicale avait été décidée à cause de la persistance et de l'intensité des crises. Les trois opérations ont comporté un temps d'exploration minutieux où furent examinés tous les organes susceptibles d'être l'origine de syndromes douloureux

analogues à ceux présentés par les malades : pylore, pancréas, côlon, appendice. Cette recherche a été absolument négative. Du côté des voies biliaires, aucune trace de calculs ; dans deux cas furent notées des adhérences péritonéales lâches, péricholécystite discrète dans un cas, périhépatite dans un autre cas. Il n'y avait pas de dilatation de la voie principale. La vésicule biliaire sans être notablement augmentée de volume était très tendue, débordant largement le rebord de l'encoche hépatique. Ses parois étaient amincies, translucides.

J'ai pensé que l'état d'hypertension apparente de la vésicule, les crises douloureuses observées ainsi que les troubles réflexes consécutifs (vomissements, etc.) étaient dus à une stase de la sécrétion biliaire sous l'influence d'une cause qui échappait à mon exploration, cause pouvant être une coudure, un rétrécissement incomplet ou une compression par pancréatite discrète ou spasme du sphincter cholédocien.

Il ne me semblait pas impossible malgré l'absence de tout phénomène fébrile chez mes malades qu'un certain degré d'angiocholite ait pu intervenir. En tout cas, je me décidais à tenter une cholécystogastrostomie tant pour faire disparaître cette hypertension du liquide biliaire que pour drainer les voies biliaires. J'avais d'ailleurs le souvenir que M. Dujarier avait pratiqué une semblable opération dans des cas à peu près analogues et était satisfait des résultats obtenus.

Je préférai, sans discussion, cette cholécystogastrostomie à la cholécystectomie, opération d'un radicalisme extrême pour des lésions anatomiques aussi peu marquées, opération qui supprime un organe que l'on doit considérer comme d'une utilité considérable, et dont la disparition peut être une cause de stase de la voie biliaire principale, fort gênante pour les opérés. Ce sont des points que je ne veux pas développer ici. Quant à la cholécystostomie, c'est une opération peu satisfaisante, parce que : 1° ou bien elle devait être temporaire, et elle ne pouvait remédier à un trouble de la circulation biliaire peut-être définitif; 2° ou bien elle devait être suivie d'une fistule de longue durée dont les inconvénients sont indéniables. Pour ces diverses raisons j'ai préféré pratiquer une anastomose entre la vésicule et le tube digestif. J'ai choisi avec mes maîtres Terrier et Dujarier la cholécystogastrostomie, comme plus facile d'exécution, du moins dans les conditions opératoires où je me suis trouvé et aussi parce que cette anastomose me semble moins exposer à l'infection des voies biliaires que la cholécystoentérostomie. Vous savez tous que cette cholécystogastrostomie, très décriée il y a fort longtemps, a été reconnue comme une excellente intervention au point de vue physiologique depuis les expériences

de Dastre, d'Oddi, et les chirurgiens tels que MM. Terrier, Quénu, Lejars en ont obtenu toute satisfaction chez leurs opérés.

Ma technique a été classique : cholécystogastrostomie à double surjet. L'emploi du bouton me semble devoir être rejeté surtout dans l'exécution de ces anastomoses à froid. J'ai pour des raisons d'exploration employé dans deux cas la laparotomie médiane sus-ombilicale, dans un seul cas la laparotomie transversale droite.

Les résultats ont été tout à fait satisfaisants. Au bout de deux ou trois jours tous les troubles que ressentaient mes malades ont disparu avec une rapidité et une persistance vraiment remarquable.

Voici le résumé de mes trois observations :

Obs. I. — Femme de cinquante-trois ans. Entrée à l'hôpital Broussais le 22 novembre 1919. Fièvre typhoïde à dix-huit ans. Appendicite opérée en 1912. Il y a 4 ou 5 ans, début des crises douloureuses dans la région épigastrique. Ces crises survenaient 2 heures après le repas, très violentes (impression de déchirure dans la région vésiculaire). La malade se roulait par terre. Douleurs irradiant dans la région dorsale. A la suite des crises qui apparaissaient tous les mois, la malade eut souvent de l'ictère très net avec décoloration des matières pendant 8 jours. A l'entrée dans le service, la malade présente une zone douloureuse dans la région vésiculaire. Les douleurs spontanées qu'elle éprouve sont un peu plus intenses après les repas. Les digestions sont pénibles. Pas d'élévation de température. Urines normales. Examen radiologique : aucune stase gastrique, aucune déformation notable de l'image gastroduodénale. Opération le 10 décembre 1919. Laparotomie transversale. Péricholécystite assez marquée. Grosse vésicule de stase, adhérences épiploïques sur la vésicule. Libération facile. Pas de calcul, cholédoque non dilaté. Cholécystogastrostomie. Suites très simples, les crises ne reparaissent pas. Malade revue en mars 1920, très bien portante, n'ayant plus eu de crises doulouleuses. Bon état général. La malade est venue demander un certificat pour entrer à Nanterre, car, sourde, elle ne trouvait plus à se placer et était dans la misère.

Obs. II. — Femme de vingt-huit ans. Entrée à Boucicaut le 26 juillet 1920. Depuis mai dernier présente des crises de vomissements avec douleurs vagues dans l'abdomen, douleurs soulagées par les vomissements. Ces crises se répètent avec une fréquence telle, que la malade entre à Boucicaut d'urgence, avec des douleurs vives dans la fosse iliaque droite sans température. Glace sur le ventre, régime hydrique, puis lacté. A son entrée, la malade présente nettement une teinte subictérique des conjonctives, pourtant les selles ne sont pas décolorées, les réactions de Gmelin et de Grimbert dans les urines sont négatives. A la palpation, la douleur se localise dans la région vésiculaire.

L'examen radiologique ne révèle rien au niveau de l'estomac et du pylore. Opération le 12 août 1920. Laparotomie médiane sus-ombilicale. L'examen de l'estomac ne montre aucune lésion. Vésicule assez volumineuse. Aucun calcul n'est perçu dans l'étendue des voies biliaires. Rien au niveau du duodéno-pancréas. Cholécystogastrostomie. Appendicectomie (appendice sain). Suites très simples. Depuis l'opération, la malade s'alimente normalement, n'a ni nausées, ni vomissements. Elle dit avoir quelques difficultés à digérer la viande, mais elle ne l'a jamais vomie. Revue le 20 septembre en très bon état. Revue hier 26 octobre en parfait état. A engraissé de 5 kilogrammes. Sera présentée à la Société de chirurgie en fin de séance.

Obs. III. — Femme de quarante ans. Fièvre typhoïde vers vingt ans. Grossesse extra-utérine opérée à vingt et un ans. Depuis cette époque, crises douloureuses dans la région épigastrique, mais sans vomissements. Il y a 3 mois, les crises douloureuses ont commencé à s'accompagner d'ictère. Le 14 août, les vomissements apparaissent et ne cessent pas jusqu'à son entrée à l'hôpital. Radiographie : Rien à l'estomac et au pylore. Au palper, les douleurs sont surtout localisées dans la région vésiculaire. Opération le 25 août 1920. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Estomac normal. Vésicule biliaire de volume normal débordant largement le foie, distendue, à parois translucides. Rien au niveau du pédicule hépatique et du duodéno-pancréas. Cholécystogastrostomie. On a noté une périhépatite avec adhérences en particulier très nettes au niveau de la face diaphragmatique du foie. Suites très simples. Depuis l'opération les troubles gastriques ont complètement disparu, malgré la reprise de l'alimentation. Revue le 15 septembre, en parfait état. Travaille actuellement, et se porte très bien (24 octobre 1920).

Telles sont les observations de mes trois opérées. Les bons résultats de la cholécystogastrostomie sont indiscutables et me paraissent justifier son indication en dehors de toute autre considération. Son mode d'action est susceptible d'interprétations diverses, que je développerai dans un travail ultérieur. J'ai, en commençant ma communication, ébauché une hypothèse d'après laquelle les troubles présentés par les malades que j'ai opérées seraient la conséquence d'une « stase biliaire » due à un obstacle intermittent ou incomplet au cours de la bile. Je reconnais que sur ce point des recherches, d'ailleurs difficiles, seront nécessaires pour m'autoriser à transformer l'hypothèse en certitude. Je me borne pour l'instant à retenir qu'une opération comme la cholécystogastrostomie est de nature à supprimer cette stase, et que c'est peut-être là la raison de ses excellents effets dans les trois cas que je viens de vous communiquer.

M. Dujarier. — Je me suis trouvé dans deux cas en présence de malades que je pensais atteints de cholécystite calculeuse et qui, à l'intervention, ne présentaient aucune lésion importante de la vésicule ou des voies biliaires : pas de calcul, pas de épaississement considérable des parois biliaires. L'examen du pylore et du duodénum ne montrait aucun ulcère apparent.

Dans ces cas, au lieu de ne rien faire, ou d'enlever une vésicule saine, j'ai pensé que par une cholécystogastrostomie j'éviterais la mise en tension des voies biliaires, qui, à mon sens, était la cause des crises douloureuses.

Le résultat immédiat dans mes deux cas a été bon. Mais dans un cas, au bout de quelques mois, les douleurs sont revenues.

Il est certain que le diagnostic des états douloureux de la région vésiculo-pylorique donne parfois des mécomptes; dans certains cas, je pense que la cholécystogastrostomie a ses indications et pourra guérir des malades ne présentant pas de lésions macroscopiques justifiant la cholécystostomie.

Discussion

*A propos de la communication d'*Ombrédanne :

Fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires.

M. P. Hallopeau. — Étant comme Ombrédanne à la tête d'un service de chirurgie infantile, je crois de mon devoir de vous apporter la statistique des opérations pratiquées dans ce service depuis le 1er janvier dernier pour les appendicites nécessitant une intervention d'urgence. Bien que les statistiques n'aient qu'une valeur relative, elles sont cependant plus utiles que les conceptions théoriques pures. Si elles nous prouvaient que la fermeture après appendicectomie guérisse plus souvent que le drainage la péritonite généralisée, nous n'aurions tous qu'à l'employer immédiatement. On ne peut certes assimiler l'infection du péritoine à celle du tissu cellulaire et se croire obligé de la traiter identiquement ; nous savons que le péritoine résorbera un abcès bien plus facilement.

Cependant, toujours en restant sur le terrain théorique, il ne me paraît pas utile d'exiger cette défense et cette lutte de l'organisme ; je ne vois pas quel avantage il y aurait à lui faire résorber des tissus sphacélés dont on peut le débarrasser mécaniquement.

Car nous admettons qu'il s'agit de tissus gangrénés s'éliminant sous la forme de pus souvent fétide que l'on trouve dans ces péritonites, sans compter les calculs stercoraux libres que l'on est exposé à laisser dans l'abdomen.

On a pu autrefois considérer les choses autrement. Il y a une vingtaine d'années, Paul Delbet, alors chef de clinique de mon maître le professeur Le Dentu, avait soutenu que le liquide contenu dans le ventre en péritonite généralisée appendiculaire était antiseptique, antitoxique, antiputride; il en concluait tout naturellement qu'il fallait laisser avec soin ce liquide et refermer le ventre après ablation de l'appendice. Cette proposition fut accueillie sans faveur. Elle fut pourtant reprise par Hotschkiss.

La méthode adoptée par Ombrédanne et quelques autres est toute différente, puisque ces chirurgiens nettoient soigneusement l'abdomen. Ils comptent ensuite sur la vitalité de la séreuse pour résorber ce qui leur échappe forcément. On ne doit pas les contredire *a priori* et c'est pourquoi il est indispensable dans une question aussi grave d'apporter nos diverses statistiques, et les plus récentes : car les soins postopératoires sont peut-être mieux donnés qu'autrefois et il faut admettre leur rôle dans l'amélioration des résultats obtenus par le même chirurgien. Je n'en voudrais pour preuve que les chiffres donnés par Ombrédanne pour les cas de péritonite libre refermés; si en 1920 sa mortalité s'est réduite à 30 p. 100, en 1913 et 1914, elle était de 46 p. 100, d'après ses tableaux ; au total 40 p. 100.

Depuis le 1er janvier 1920, il a été opéré d'urgence à Trousseau par les chirurgiens de garde, mes internes ou moi, 48 malades atteints d'appendicite. Je les diviserai en 3 catégories: appendicites dans les premières 48 heures, appendicites avec abcès résistant aux essais de refroidissement, appendicites avec péritonite généralisée datant de 48 heures au moins. Il a été opéré 10 appendicites de la première catégorie; toutes renfermaient du liquide, mais non purulent; toutes ont été refermées complètement et ont guéri très simplement.

Il y a eu 10 cas d'appendicite avec abcès qu'il a fallu opérer par suite de l'aggravation des symptômes malgré un traitement par la glace et la diète absolue. Tous ont été drainés; deux sont morts, soit 20 p. 100.

J'arrive à la troisième catégorie, la plus importante, celle des péritonites généralisées datant de plus de 48 heures, avec état grave; il en est entré 28 à l'hôpital auxquelles j'ajoute 3 cas de ville, au total 31. Tous ces opérés ont été drainés, peut-être par répulsion à fermer un péritoine qui pouvait renfermer encore un calcul stercoral libre ; peut-être aussi parce qu'il y a 3 ans j'ai

fait dans un cas analogue un essai de fermeture et que mon malade est mort au bout de 3 jours ; cela m'a ôté l'idée de recommencer. Ma technique n'offre sans doute rien de bien spécial : incision très courte, appendicectomie avec enfouissement si possible, abstersion du pus, nettoyage du pelvis à l'éther, drainage du Douglas, drainage de la région cæcale, aucune suture ; grâce à la brièveté de l'incision les drains suffisent à empêcher l'issue des anses grêles. Une vessie de glace est mise sur le ventre et l'enfant placé en position assise, ce que j'ai toujours vu réaliser sans trop de difficultés. Le drain cæcal est enlevé au bout de 48 heures, le drain pelvien progressivement raccourci est supprimé entre le 5e et le 8e jour. Je ne mets aucun point de suture, car j'ai vu à plusieurs reprises des incisions suturées à leurs extrémités devenir le point de départ d'infections graves de la paroi ; attribuer ces infections aux instruments comme le fait Grant, c'est oublier l'écoulement septique qui du péritoine coule sur la plaie pendant l'intervention.

Ces 31 cas de péritonite généralisée ont donné 20 guérisons et 11 décès, soit 35 p. 100 Il est indispensable d'étudier les détails de cette statistique, ils me paraissent très suggestifs au point de vue drainage ou fermeture. De ces 11 décès, 4 se sont produits du 15e au 22e jour, dont 3 l'hiver dernier par broncho-pneumonie chez des enfants de deux, trois et sept ans ; chez ces 3 derniers la péritonite n'était plus en cause ; il est vrai qu'on pourrait indirectement accuser le drainage qui a peut-être prolongé le séjour des enfants dans le milieu hospitalier. 3 autres décès se sont produits le jour même de l'opération et 3 le lendemain ; il s'agissait de malades opérés *in extremis* ; j'ai peine à croire, même pour les malades décédés le lendemain, que la fermeture du ventre les eût tirés d'affaire. Le 11e est mort le 5e jour.

J'ai essayé à plusieurs reprises le sérum anti-gangréneux de l'Institut Pasteur ; chez le petit malade mort le 5e jour il a échoué complètement ; chez une petite fille opérée par Basset et qui semblait devoir mourir le jour même, il y a eu amélioration très nette et rétrocession de la péritonite ; la mort est survenue brusquement le 15e jour par abcès sous-phrénique. Celle-ci est morte non à cause du drainage, mais parce que le drainage a été insuffisant.

Au total, en éliminant les malades opérés dans les premières 48 heures, j'ai compté 41 opérations pour abcès menaçant ou péritonite généralisée avec 13 morts, soit 31,6 p. 100 ; c'est presque exactement le chiffre donné par Ombrédanne pour les appendicites de même nature opérées depuis 3 ans avec fermeture de la paroi. Sa statistique ne me paraît donc pas entraîner la conviction, mais je crois qu'on doit le féliciter vivement des résultats

qu'il a obtenus par une méthode que peu de chirurgiens osent employer.

M. Victor Veau. — La communication de mon ami Ombrédanne a provoqué une certaine surprise, car la conduite qu'il préconise heurte les idées que nous regardons comme indiscutables. L'ombre de Chassaignac a dû tressaillir, car son drainage est battu en brèche de différents côtés : hier, Grégoire, grâce au vaccin, nous invitait à ne plus drainer les ostéomyélites ; aujourd'hui, Ombrédanne sans moyens nouveaux nous engage à fermer systématiquement toutes les péritonites appendiculaires.

Je ne discuterai pas les idées théoriques qui ont guidé Ombrédanne : je n'ai rien à ajouter aux objections que chacun de vous a formulées dans son for intérieur.

Je ne retiendrai que sa statistique. Il faut reconnaître qu'elle est impressionnante ; nous y voyons :

Mortalité : 67 p. 100	Péritonites drainées.
— : 30 p. 100	— fermées.

Devant ces chiffres, tous ceux qui lisent nos Bulletins vont immédiatement penser : « Il ne faut jamais drainer une péritonite appendiculaire » ; c'est l'opinion d'Ombrédanne, qui conclut : « Il est avantageux de fermer sans drainage toutes les appendicites opérées à chaud, quelle que soit la forme de la lésion. »

Je crois qu'il est de notre devoir de protester avec la plus grande énergie contre une pareille conclusion.

Ombrédanne m'a invité à lui répondre. Il a vu, dans ses cahiers, la mortalité des appendicites que j'ai opérées dans son service, en 1914, et il a ajouté : « Veau ne m'en voudra pas de dire que ses résultats confirment ce que j'avance sur la gravité formidable de la péritonite appendiculaire opérée d'urgence dans nos hôpitaux d'enfants, c'est avec des chiffres qu'il faut compter si nous voulons juger une technique. »

J'apporte ces chiffres ; ils seront d'autant plus intéressants à comparer avec les siens que les conditions d'observation sont absolument les mêmes. J'ai eu son service de Bretonneau, d'août 1914 à janvier 1919. Mes enfants ont été soignés par ses infirmières, et je n'ai rien changé aux habitudes d'un service que je croyais toujours devoir quitter quelques semaines ou quelques mois plus tard. J'y ai même trouvé son interne, mon ami Lascombe, qui pendant ce très long temps a assuré toutes les gardes, jour et nuit, avec une assiduité et un dévouement que mes paroles sont impuissantes à exprimer. Tous les enfants ont été opérés par lui ou par moi.

Voilà ma statistique intégrale de toutes les appendicites opérées d'urgence dans le service.

Tous les enfants qui sont entrés ont été opérés : 2 sont morts sur la table, 3 sont morts moins de 2 heures après. Naturellement, ils sont comptés avec les autres.

Je n'ai pas compris dans ce tableau 29 cas d'abcès appendiculaire ou péritonite localisée ; tous ont guéri, sauf 1 garçon de dix ans, qui est mort 3 semaines après la première incision d'un pyothorax sous-phrénique.

Je n'ai pas compris non plus les 7 cas de péritonites fermées dont je parlerai tout à l'heure.

Comme Ombrédanne, je n'ai pas cru devoir faire la distinction des péritonites opérées dans les 36 premières heures, elles sont rares à l'hôpital et ne m'ont pas semblé d'un pronostic moins grave, car je n'opère pas systématiquement toutes les appendicites au début de la crise.

1914 (5 mois)	24 opérés.	11 morts.	45 p. 100
1915.	32 —	15 —	46 —
1916.	41 —	13 —	31 —
1917.	27 —	7 —	25 —
1918.	22 —	8 —	36 —
	146 opérés.	54 morts.	36 p. 100

C'est cette mortalité globale de **36 p. 100** que j'oppose à celle de **67 p. 100** donnée par Ombrédanne pour les appendicites drainées et même au chiffre de 48 p. 100 qui représente sa mortalité globale : 1912, drainage systématique; 1913, drainage dans la moitié des cas; 1914, drainage dans le tiers des cas; 1920, fermeture systématique.

J'ai apporté ces chiffres pour réagir contre l'impression produite par la statistique d'Ombrédanne. Ils ne constituent pas des arguments suffisants pour juger la valeur d'une méthode thérapeutique surtout en matière d'appendicite. Nous savons tous combien cette maladie varie avec les saisons, avec les années, avec les milieux. En chirurgie, il faut juger avec son sens clinique d'après les cas qu'on a observés.

Moi aussi j'ai fermé des péritonites appendicolaires ou du moins j'ai laissé Lascombe en fermer, puisqu'il connaissait la technique. La haute considération chirurgicale que j'ai pour Ombrédanne m'a fait vaincre la répugnance théorique que j'avais pour sa méthode.

Sept appendicites ont été fermées sous mes yeux. Ce sont des cas choisis parmi les 146 péritonites qui ont été opérées.

Cinq ont guéri : une appendicite toxique : pas de liquide, rougeur diffuse du péritoine et de l'appendice ; — quatre péritonites avec exsudat peu abondant et adhérences épiploïques, l'affection datait de moins de 48 heures.

Deux enfants sont morts : une fille de douze ans et demi, appendicite de 36 heures, pas de liquide dans l'abdomen; en décollant la pointe de l'appendice, un peu de pus fétide. Mort le 5e jour avec des symptômes de péritonite diffuse ; — une autre fille de dix ans, appendicite de 24 heures : pas de liquide, masse épiploïque adhérente au cæcum; bon état pendant 2 jours ; le 3e jour, aggravation, ouverture de la plaie : tissu sphacélé dans toute l'étendue de l'incision, odeur horriblement fétide. Mort le 5e jour.

Ce dernier cas a entraîné ma conviction définitive. Si cette enfant avait été drainée et eût guéri je ne l'aurais pas comptée comme péritonite appendiculaire ; je l'aurais rangée parmi les abcès qui ne figurent pas dans cette statistique.

En résumé, je crois qu'on peut sans trop de risques fermer les appendicites toxiques, celles dans lesquelles il y a peu de liquide péritonéal et un appendice simplement rouge. Mais il est dangereux de fermer dans les cas où il y a du pus, du bouillon sale dans le péritoine. Il serait bon d'essayer les sérums de l'Institut Pasteur. Si on pouvait modifier la défense de l'organisme la question du drainage se poserait peut-être différemment. Mais actuellement, dans l'état où nous en sommes du traitement général de l'infection appendiculaire, *je crois qu'il est néfaste de poser en principe que toute péritonite appendiculaire doit être fermée.*

Je reste un draineur outrancier. Je continuerai la pratique qui m'a été enseignée par un maître incontesté. Je drainerai toujours les appendicites aiguës. Il est probable, il est certain, que je draine trop. Mais j'ai la certitude de n'avoir jamais fait de mal en drainant inutilement, tandis que j'ai le sentiment d'avoir été dans ma jeunesse la cause bien involontaire d'accidents plus ou moins graves en fermant des cas douteux.

M. Broca. — Je ne saurais admettre avec M. Veau qu'il ne faille pas faire de différence entre les appendicites aiguës opérées dans les 24 heures et les péritonites des cas plus anciens. Il y a entre ces deux catégories, à mon sens, une différence capitale : dans les premiers, on peut dire qu'il n'y a pas vraiment péritonite ; ceux-là, je crois que personne ne les draine, et qu'ils guérissent presque toujours.

Présentations de malades.

Ostéomyélite chronique traitée par la vaccination,

par M. AMÉDÉE BAUMGARTNER.

Je vous présente deux malades, atteints d'ostéomyélite prolongée, traités dans mon service par le stock-vaccin et opérés par mon interne M. Marais. Pour des cas aussi tenaces la guérison me paraît avoir été obtenue rapidement, et le résultat final est très satisfaisant.

Obs. I. — M... (Gilbert), dix-huit ans. Septicopyohémie consécutive à une plaie infectée de l'auriculaire gauche, en septembre 1919. Localisation fessière ; incision d'un abcès de la fosse iliaque externe à gauche. Fistulisation. En juin 1920, poussée aiguë et formation d'un nouvel abcès profond au même endroit. La radiographie montre une ostéomyélite de l'aile iliaque. *Vaccinothérapie* du 10 juin 1920 au 4 août : 13 injections de stock-vaccin antistaphylococcique de l'Institut Pasteur. Amélioration considérable de l'état général et disparition des phénomènes locaux, mais persistance de la fistule. *Opération* le 7 août : résection de l'os malade, extirpation des trajets fistuleux; fermeture complète sans drainage après comblement de la cavité opératoire par un lambeau musculaire fessier. *Vaccinothérapie* : 18 injections. Guérison après gonflement inflammatoire de la fesse, désunion partielle de la plaie et issue d'un peu de sérosité sanglante. Le malade marche, monte et descend les escaliers aisément et sans souffrir.

Obs. II. — B... (Jean), vingt-deux ans. Ostéomyélite chronique à forme prolongée de l'extrémité supérieure du fémur droit, avec énorme hyperostose, consécutive à une ostéomyélite aiguë ayant débuté en mars 1919. Formation en octobre 1919 de gros abcès, avec état général grave. Incisions, grattages de l'os ; fistulisation. Nouveaux abcès en mai 1920, suppuration abondante. *Vaccinothérapie* (juin à septembre) : 20 injections de stock-vaccin antistaphylococcique de l'Institut Pasteur. Amélioration considérable ; la radiographie montre un séquestre dans la cavité médullaire. *Opération* le 10 septembre. Trépanation, mise à nu du foyer suppurant; ablation de l'hyperostose, comblement de la cavité avec un lambeau musculaire du vaste externe. *Vaccinothérapie* : 7 injections. Guérison complète après évacuation d'un hématome. Le malade marche sans souffrir.

En résumé, chez ces deux malades, atteints de lésions osseuses graves et tenaces, le traitement, qui a entraîné une guérison par-

faite, a consisté en une opération radicale, précédée et suivie de vaccinothérapie.

Le vaccin employé fut celui de Salambeni (de l'Institut Pasteur), fait avec du staphylocoque provenant de suppurations osseuses. Les injections furent pratiquées tous les 5 jours environ ; elles ne furent suivies d'aucune réaction locale, ni générale. Le premier malade a reçu 52 milliards de corps de microbes, le second 36 milliards. Les résultats se sont fait rapidement sentir tant sur l'état général : disparition de la fièvre, que sur l'état local : diminution de la suppuration.

L'opération fut radicale : extirpation de tous les tissus malades, pour suite des fusées purulentes, trépanation large et résection complète du foyer osseux, enfin fermeture de la plaie sans drainage. C'est là en effet une condition du succès rapide. Lorsqu'on laisse ces plaies ouvertes, drainées ou temponnées, elles finissent toujours par s'infecter secondairement au cours des pansements, et menacent de se fistuliser à nouveau. La fermeture complète y met à l'abri ; elle n'offre aucun danger chez les malades vaccinés préalablement. Le gonflement post-opératoire du foyer traumatisé, parfois la désunion de quelques centimètres de la très large plaie et l'issue de quelques grammes de sérosité sanglante n'ont aucun inconvénient, et cèdent rapidement après l'application de quelques pansements à l'éther, et sous l'influence de la vaccinothérapie consécutive.

Quant au comblement de la perte de substance, résultant de l'opération radicale et de la résection des tissus malades, avec des lambeaux musculaires pédiculés, empruntés aux muscles voisins, elle donne de bons résultats en évitant les hématomes dans le foyer opératoire. Je l'ai souvent pratiqué pour des fistules osseuses consécutives aux plaies de guerre. Il importe peu que le lambeau de muscle dégénère et se transforme en tissu fibreux, comme j'ai pu le constater au cours d'opérations itératives, pourvu qu'après l'opération il joue son rôle de remplissage.

Les observations complètes des deux malades que je présente paraîtront dans la thèse de M. Marais.

Sclérose diffuse de la peau et du tissu cellulaire du cou consécutive à un traitement radiothérapique prolongé ; torticolis cicatriciel, œdème éléphantiasique de la face, compression laryngo-trachéale,

par M. CH. LENORMANT.

La malade que je vous présente est un lamentable exemple des dangers d'une thérapeutique mal dirigée. C'est une jeune fille de quinze ans atteinte, depuis l'enfance, d'adénite tuberculeuse



cervicale. Les ganglions des deux côtés du cou ont été envahis ; ils ont suppuré et l'on a fait de multiples ponctions ; des fistules se sont établies.

Puis, en juin 1917, un traitement radiothérapique a été institué. La malade a subi, *pendant sept mois*, de juin à décembre, des applications de rayons X *tous les deux jours*. J'ignore la dose employée, mais toujours est-il que dès le mois de septembre, en plein cours du traitement, survenait une radiodermite avec ulcération. En décembre 1917, la malade fut envoyée à Berck, d'où elle revint, au mois de février 1920, dans l'état où vous la voyez aujourd'hui. L'ulcération cutanée s'est cicatrisée pendant le séjour au bord de la mer.

Actuellement cette jeune fille présente, outre les altérations cutanées habituelles de la radiodermite, une sorte de bloc de tissu scléreux, cicatriciel, rétractile, qui s'étend d'une oreille à l'autre, en écrasant la région sous-maxillaire et la partie antérieure du cou. Ce bloc scléreux fait corps avec la peau et avec les plans profonds. Il a entraîné comme conséquences :

1° Une déviation très accentuée de la tête vers l'épaule gauche (torticolis cicatriciel); la rétraction est telle que la clavicule, attirée en haut, est subluxée dans son articulation acromiale ;

2° Un œdème énorme de la moitié droite de la face;

3° Des troubles de compression laryngo-trachéale, faiblesse de la voix et dyspnée.

Le torticolis et l'œdème de la face ont apparu vers la fin du traitement ou dans les premiers temps du séjour à Berck. Les troubles de la voix et de la respiration sont plus récents et n'ont débuté qu'en octobre 1919, mais ils vont en s'aggravant et me paraissent constituer un danger redoutable: le tissu scléreux rétractile constitue un véritable garrot qui étranglera, lentement mais sûrement, la malade.

Une intervention chirurgicale, qui consisterait à exciser ce bloc cicatriciel, pourrait-elle empêcher cette évolution progressive et parer aux accidents de compression ? Cette intervention serait-elle même réalisable, en raison des adhérences probables avec le paquet vasculo-nerveux ? Je serais heureux d'avoir, sur ce point, l'avis de mes collègues, et c'est la principale raison qui m'a fait vous présenter cette malade.

Cholécystogastrostomie pour crises douloureuses d'origine biliaire,

par M. PAUL MATHIEU.

Présentation de la malade faisant l'objet de l'observation II dans ma communication précédente.

Déclaration de vacance.

M. LE PRÉSIDENT. — Une place de membre titulaire est déclarée vacante, les candidats ont *un mois* pour faire valoir leurs titres.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 3 NOVEMBRE 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Jacob s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. le Dr Legrand (d'Alexandrie), posant sa candidature au titre de membre correspondant.

4°. — Un travail de M. le Dr Detrez (de Liége), intitulé : *Empyème staphylococcique, traité par la vaccination, sans opération.*

M. Grégoire, rapporteur.

5°. — Un travail de M. Lepoutre (de Lille), intitulé : *Pseudo-kyste d'origine pancréatique chez un enfant.*

M. Dujarier, rapporteur.

6°. — Un travail intitulé : *Contribution à l'étude des greffes osseuses.* Ce travail, présenté pour le prix Laborie, est accompagné d'une enveloppe portant pour épigraphe : « Tantôt Zeus est serein, tantôt il fait pleuvoir ».

7°. — Un travail de M. Martin (de Paris), sur *Un cas d'adénome de l'intestin grêle. Résection intestinale. Guérison.*

Lectures.

1° *Môle hydatiforme intra-péritonéale consécutive à une grossesse extra-utérine datant de deux ans. Récidive maligne. Mort par cachexie cancéreuse*, par M. LEGRAND (d'Alexandrie).
M. LECÈNE, rapporteur.

2° *Fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur. Ostéosynthèse. Résultat au bout de dix ans*, par M. LEGRAND (d'Alexandrie).
M. MAUCLAIRE, rapporteur.

Discussions

I. — *Sur l'extirpation du cancer du rectum chez la femme.*

[A propos de la communication de M. ANSELME SCHWARTZ (1).]

M. E. QUÉNU. — Mon collègue et ami A. Schwartz a soumis à notre critique un certain nombre de propositions concernant le traitement opératoire du cancer du rectum.

Il y a un premier point sur lequel nous sommes d'accord : il convient d'élargir de plus en plus les indications de l'amputation abdomino-périnéale ; la technique s'est perfectionnée et le pronostic est devenu infiniment plus bénin, même chez l'homme. J'ai pratiqué, depuis 1914, 8 opérations abdomino-périnéales, dont 2 chez la femme et 6 chez l'homme, avec 1 mort et 7 guérisons (2). M. Mocquot apportera, je pense, sa statistique qui est non moins encourageante. Il me plaît de rappeler que les premières opérations réglées et faites de parti pris par voie combinée abdomino-périnéale l'ont été en France et que c'est de notre Société que sont sorties et les nouvelles techniques élargies et la condamnation de l'opération de Kraske. Je renvoie pour l'historique à mon rapport du 24 juin 1914.

Est-ce à dire que l'opération combinée mette à l'abri de toute récidive et qu'elle permette constamment de faire une exérèse complète des ganglions envahis ? Il faut se garder de toute exagération et de toute illusion et se rappeler les déceptions issues des exagérations opératoires dans le traitement des cancers de la

(1) Séance du 13 octobre, numéro 26 du Bulletin.
(2) Une mort chez la femme, par épuisement et collapsus.

langue, la condition essentielle des bons résultats éloignés reste l'opération précoce.

C'est déjà se placer dans de bonnes conditions pour un cancer ano-rectal ou ampullaire bas que d'avoir raclé toute la face antérieure du rectum et d'avoir enlevé en bloc 16 à 20 centimètres d'intestin avec tout ce qui l'entoure, graisse et ganglions. Alors cela est possible avec la simple opération périnéale. J'ai revu au commencement de la guerre et sans récidive un forgeron que j'avais opéré à Cochin 10 ans auparavant. J'ai eu dernièrement des nouvelles d'une malade opérée rue de la Santé il y a plus de 16 ans ; en 1914, j'avais cité un cas de non-récidive après 14 ans; il est donc certain qu'avec l'opération périnéale on peut obtenir de beaux résultats éloignés (1), il suffit d'avoir une bonne technique: on court des chances de récidive, c'est entendu, mais l'opération combinée en est-elle exempte? Extirpez-vous de parti pris des ganglions préhypogastriques qui reçoivent les lymphatiques hémorroïdaux moyens? Et enlevez-vous en bloc et bilatéralement les ganglions des régions inguinale et crurale?

En résumé, je pense qu'il n'est pas exact de dire que les ganglions haut placés dans le mésorectum ne peuvent être atteints que par l'opération combinée, et j'estime que dans les limites que j'ai indiquées l'opération purement périnéale conserve ses indications.

Dans les cas douteux, je me rallierais à l'opération combinée; j'agirais de même dans les cas spéciaux d'immobilisation du rectum par l'étendue du cancer mou qui peut être très limité; mais, pour une pelvicellulite antérieure et ancienne, je me suis trouvé deux fois dans de telles conditions chez des femmes que j'avais opérées 10 ans et 18 ans auparavant pour des suppurations étendues du petit bassin.

Le deuxième point abordé par M. Schwartz est le traitement du bout supérieur.

Je devrais avoir une préférence pour l'opération avec anus iliaque définitif que Chalier (2) appelle « opération du type Quénu », j'ai discuté très longuement cette question dans mon rapport de 1914.

J'estime actuellement qu'il est impossible de savoir d'avance si on pourra ou non sans risques de gangrène abaisser le bout supérieur au périnée, et que cela dépend de la disposition anatomique de l'anse sigmoïde et du siège du cancer; mais faut-il

(1) Voir pour la statistique malheureuse de Miles, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1914, n° 855.

(2) *Thèse de Lyon*, 1909.

conclure avec Schwartz que, somme toute, l'anus iliaque vaut mieux que l'anus périnéal? Je ne le pense pas ; sans doute en cas de diarrhée, le nettoyage par le malade est plus facile qu'avec le second, mais lorsque la fonction est régularisée, si l'anus périnéal a été fait assez petit, si on a eu le soin de ne faire aucun délabrement osseux, et de ne pas même toucher au coccyx, les inconvénients de l'anus périnéal sont moindres qu'on pourrait le craindre, il n'est pas sujet aux mêmes inconvénients de prolapsus, d'éventration, etc., qu'un anus iliaque définitif; si, enfin, cet anus est à sa place, il donne davantage l'illusion de la guérison complète, il ne rappelle pas à chaque déshabillage l'infirmité incurable et, qu'il s'agisse de l'un ou l'autre sexe, il est des considérations d'ordre sentimental dont le médecin a le devoir de tenir compte d'autant que chez des malades d'un certain âge j'ai observé à la suite de la création de l'anus iliaque définitif des phénomènes de dépression d'une notable gravité.

Je pense donc qu'en dehors d'autres considérations sur lesquelles je ne veux pas m'appesantir, il vaut mieux, quand cela est possible, sans danger de gangrène, abaisser le bout supérieur au périnée; il n'est pas exact de dire avec M. Schwartz : « que l'énorme brèche périnéale qui résulte de l'extirpation du rectum cancéreux guérit mieux et plus vite quand rien n'y passe plus. J'ai opéré par voie combinée et abaissement périnéal, en juin 1914, un homme jeune d'une trentaine d'années; il était complètement guéri au moment de la mobilisation, à tel point que je fus obligé de lui délivrer par deux fois un certificat pour qu'il ne fût pas versé immédiatement dans le service armé (1).

J'aurais même une tendance à croire, d'après mon expérience, que l'abaissement du bout supérieur, en diminuant considérablement l'excavation sacrée, hâte la cicatrisation et favorise le pronostic opératoire.

Un troisième point spécial à la technique de M. Schwartz, c'est l'ablation systématique de la paroi vaginale postérieure, même si elle n'est ni envahie, ni adhérente, cela me paraît un délabrement inutile ajouté à des misères déjà bien suffisantes. En revanche, je suis depuis longtemps partisan de l'hystérectomie totale préalable que je réalise au ras des bords utérins.

En résumé, la grosse question soulevée par M. Schwartz a déjà d'ailleurs été discutée ici, en 1914 : c'est l'adoption exclusive de l'opération abdomino-périnéale. Très partisan de l'extension des indications de cette très bonne opération, je ne suis pas, néanmoins, aussi absolu que M. Schwartz.

(1) Reçu des nouvelles 6 ans après. Pas de récidive.

M. J. Okinczyc. — Notre collègue A. Schwartz a défendu, à cette tribune, une doctrine et un procédé.

Du procédé, je ne puis rien dire, ne l'ayant pas employé ; sinon que je serais tenté de réserver cette opération élargie aux cas particuliers où une adhérence antérieure rendrait le clivage recto-vaginal difficile, dangereux ou insuffisant, sans vouloir faire de l'ablation de la paroi postérieure du vagin une manœuvre systématique et généralisée à tous les cas chez la femme.

Sur la doctrine, nous sommes, mon ami Schwartz et moi, complètement d'accord, s'il a voulu nous laisser entendre que l'opération combinée abdomino-périnéale doit se substituer de plus en plus à l'opération, en apparence plus simple, de l'amputation périnéale du rectum.

Je crois que l'amputation périnéale a ses indications, mais je pense aussi que ces indications sont restreintes et exceptionnelles, parce que nous pouvons lui opposer l'amputation abdomino-périnéale qui, à mon sens, est plus anatomique et plus rationnelle.

Sans reprendre ici les arguments déjà donnés par A. Schwartz en faveur de l'opération abdomino-périnéale, je voudrais seulement insister sur quelques points de technique : l'ablation des ganglions, l'hémostase et le clivage périrectal.

I. — Les ganglions du rectum, ceux qu'envahissent les cellules néoplasiques, m'ont toujours paru très haut situés, franchement abdominaux ; ils sont donc difficilement accessibles par la voie périnéale. Cela est si vrai qu'on les trouve souvent affleurant la section intestinale, même lorsque celle-ci dépasse largement les limites du néoplasme. J'en ai vu même, quelquefois, que la section avait intéressés, si bien qu'une moitié de ganglion avait dû rester dans le tissu cellulaire sous-péritonéal : cela prouve au moins que l'ablation des ganglions avec le rectum par la voie périnéale est difficile, sinon aveugle, en tous cas peu anatomique. En effet, les ganglions suivent le pédicule hémorroïdal supérieur ; or, celui-ci tendu, tiraillé dans les manœuvres périnéales, ne se laisse atteindre, lier et sectionner que dans ses parties basses, presque terminales. Ne viennent avec le segment terminal de l'artère hémorroïdale que les ganglions les plus inférieurs. Que nous sommes loin, par analogie, de l'abaissement ganglionnaire qui se fait presque spontanément le long de la petite courbure de l'estomac, après la ligature et la section hautes de l'artère coronaire stomachique, par exemple !

Ligature et *sections hautes* de l'artère qui porte les ganglions vulnérables, telle est la condition anatomique de leur ablation

complète et contrôlable. Or, cette condition n'est vraiment réalisable que par la voie abdominale.

II. — J'en dirai autant de l'hémostase. Le rectum possède anatomiquement 3 pédicules vasculaires : 1 pédicule hémorroïdal supérieur et 2 pédicules hémorroïdaux moyens. Donc, logiquement, 3 ligatures devraient suffire pour une amputation du rectum, comme 6 ligatures doivent suffire dans une hystérectomie bien conduite. Ces 3 ligatures assurées, l'amputation du rectum devrait pouvoir être conduite sans perte appréciable de sang. Dira-t-on que l'amputation périnéale du rectum est une opération exsangue ? Il nous suffit de rappeler l'aspect du champ opératoire à la fin d'une de ces interventions. Et comment en serait-il autrement, quand la ligature de l'hémorroïdale supérieure, principal vaisseau du rectum, constitue le temps *final* et combien difficile d'une longue intervention sanglante ? On finit par où l'on aurait dû commencer. Je préfère donc l'opération abdomino-périnéale, dont le premier temps est la ligature de l'hémorroïdale supérieure, ou même de la mésentérique inférieure. La perfection serait de lier encore, *avant tout clivage*, les 2 hémorroïdales moyennes. Je ne crois pas la chose indispensable, et j'ai souvenir d'avoir conduit une amputation abdomino-périnéale (obs. I) en ne faisant en tout et pour tout que 3 ligatures : l'hémorroïdale supérieure par la voie haute, les 2 hémorroïdales moyennes par la voie basse : je fais appel au témoignage de mon ami Lardennois qui avait bien voulu m'assister dans cette opération, où j'avais cependant conservé le sphincter anal.

III. — Reste enfin la question des plans de clivage. Il existe autour du rectum un plan de clivage anatomique, ouvert du côté de l'abdomen et fermé du côté du périnée. Le péritoine forme autour du rectum un entonnoir réniforme, dont le hile est occupé par le rectum et son méso hémorroïdal supérieur. Mais au delà du péritoine, ou plus exactement au-dessous de lui, il existe un fascia d'accolement qui constitue la gaine, dite fibreuse, du rectum et qui n'est en réalité que la résultante de l'accolement des deux feuillets du péritoine pariétal et viscéral descendant primitivement jusqu'au plancher pelvien. Il y a des culs-de-sac de Douglas qui descendent jusqu'au releveur de l'anus ; il en est d'autres, et c'est le cas le plus fréquent, dont l'accolement de bas en haut a diminué la hauteur. Ainsi se constitue, en avant, l'aponévrose prostato-péritonéale de Denonvilliers chez l'homme, ou son équivalent chez la femme, et sur les parties latérales, la gaine fibreuse du rectum. Mais cela se clive, comme se clive tout

fascia d'accolement, et, pour bien faire, cela doit se cliver jusqu'au releveur de l'anus ; on ne doit quitter la voie haute que lorsque ce clivage est atteint jusqu'à ses extrêmes limites, c'est-à-dire lorsqu'est atteint et bien atteint le plancher pelvien, que seul doit effondrer la manœuvre périnéale.

Or, pour entrer dans le plan de clivage, je ne connais pas de meilleur guide que les feuillets mêmes du péritoine dont l'angle de réflexion marque ordinairement le début de l'accolement. Quant à trouver ce vrai plan de clivage par la voie basse après l'effondrement du plancher pelvien, je ne dis pas que c'est impossible, mais je dis que c'est le fait d'un heureux hasard.

Ablation ganglionnaire plus complète et contrôlable, hémostase rationnelle et primitive, clivage des fascia plus anatomique et plus facile, telles sont, entre autres choses, les raisons qui me font préférer la voie combinée à la voie périnéale seule.

Répondant à l'appel de mon ami Schwartz, j'apporte ici le résumé de l'observation à laquelle il a fait allusion : j'y joins deux autres observations personnelles d'amputation abdomino-périnéale ; ces trois observations, suivies toutes trois de guérison, diffèrent pourtant entre elles : la première a trait à une femme chez laquelle j'ai pratiqué dans le même temps opératoire une hystérectomie pour fibrome et chez laquelle j'ai conservé le sphincter ; la seconde a trait à une femme encore, chez laquelle j'ai conservé l'utérus, mais j'ai enlevé le sphincter tout en faisant un anus périnéal ; la troisième a trait à un homme chez lequel j'ai terminé l'opération par un anus iliaque, ayant achevé d'emblée et en une fois tout le temps abdominal, y compris la péritonisation. Je suis donc loin de toute systématisation ; je me suis plutôt efforcé de chercher les indications de chaque procédé à chaque cas particulier.

Obs. I. — Femme de cinquante-trois ans. Début des accidents en juillet 1913 : tendance aux diarrhées, sang dans les selles.

Examen : Ventre gras retombant. Au toucher rectal, on sent une tumeur à la partie supérieure de l'ampoule, implantée sur la face antéro-latérale gauche du rectum ; ulcération centrale ; on n'atteint pas les limites supérieures de la tumeur qui est mobile et s'abaisse dans l'effort. Albuminurie qui nécessite un régime avant l'opération.

Opération le 17 février 1914. — Chloroforme après scopolamine-morphine. Cœliotomie médiane sous-ombilicale. Fibrome utérin qui masque le pelvis et nécessite une hystérectomie immédiate. Clivage du méso-côlon pelvien ; ligature et section de l'hémorroïdale supérieure au-dessus du promontoire, puis désinsertion du méso-rectum et clivage dans la concavité sacrée jusqu'au releveur de l'anus. En avant, je repère les uretères et, après incision du fond du Douglas, je pénètre

facilement dans le fascia d'accolement prérectal qui me conduit rapidement jusqu'au releveur. Même clivage sur les parties latérales; toute cette libération se fait sans aucune perte de sang. Je passe au temps périnéal : Fermeture de l'anus et incision circulaire comme pour un Whithead; dissection de la muqueuse jusqu'au-dessus du sphincter. Incision longitudinale postérieure du coccyx à l'anus sans atteindre cependant l'incision circulaire périanale; résection du coccyx. On atteint alors facilement la zone décollée par l'abdomen; j'attire facilement avec le doigt les deux pédicules hémorroïdaux moyens qui sont liés et sectionnés. Toujours par l'incision postérieure, on attire le rectum qui est sectionné immédiatement au-dessous du décollement muqueux de l'anus. Le rectum se déroule alors par l'incision postérieure. Section au thermo entre deux champs à 7 ou 8 centimètres au-dessus du néoplasme. Réimplantation de l'intestin qui est fixé à l'anus par quatre points. Une mèche de gaze dans l'incision postérieure.

Enfin, péritonisation complète en revenant à la voie abdominale. Fermeture de la paroi en deux plans. Durée de l'opération : 1 h. 35.

Suites remarquablement simples. La malade se lève le 21e jour.

Revue le 19 mai en très bon état général et local; un peu de constipation, car la malade ne sent pas le besoin, mais continence parfaite.

Revue en juin 1915; l'anus est parfaitement continent et au toucher la contraction volontaire du sphincter est nettement perceptible.

La malade a succombé au mois de mars 1918 pendant la guerre, je n'ai pu avoir de détails précis sur les causes de sa mort.

Obs. II. — Femme de cinquante-huit ans, entrée en janvier 1920. Petits symptômes depuis cinq ans ; signes plus marqués depuis juillet 1919 : pertes de sang par l'anus, constipation plus opiniâtre. Au toucher, à 7 centimètres environ de la marge anale, on sent une tumeur circulaire ulcérée, dont on n'atteint pas la limite supérieure. Dans l'effort la tumeur, encore mobile, s'abaisse.

Opération le 13 janvier 1920. Anesthésie au protoxyde d'azote. Cœliotomie médiane sous-ombilicale. Clivage du fascia d'accolement du méso-sigmoïde et du côlon descendant. Ligature et section de l'hémorroïdale supérieure. Incision circulaire du péritoine autour du rectum au fond du Douglas, en rejoignant en arrière la section du méso-sigmoïde. Clivage du fascia au-dessous du péritoine jusqu'au plancher pelvien.

Pendant le temps périnéal, commencé comme pour conserver le sphincter, la fermeture provisoire de l'anus se désunit. Craignant une infection du tissu cellulaire par drainage insuffisant, je sacrifie le sphincter que j'enlève en bloc avec le rectum, en retrouvant facilement le décollement obtenu par l'abdomen. L'intestin sectionné à 10 centimètres au-dessus de la tumeur s'abaisse facilement ; il est provisoirement fermé et fixé par quelques points à la peau. Pas d'autres points de suture ; tamponnement à la gaze iodoformée.

Enfin péritonisation par voie abdominale en utilisant l'utérus

comme tampon obturateur. Fermeture de la paroi en un plan. Les suites sont simples; la malade se lève vers le 20e jour et quitte l'hôpital complètement cicatrisée le 50e jour. Incontinence aux matières liquides. Revue en août dernier, l'état général et local était très bon: l'incontinence n'existe que pour les matières molles ou liquides.

Obs. III. — Homme, soixante et un ans. Entre à l'hôpital le 31 mars 1920. Premiers troubles au début de 1919. Sang par l'anus en novembre 1919. Amaigrissement; sensation de corps étranger dans le rectum. Suintements glaireux et sanguinolents par l'anus.

Toucher rectal. On parvient, aussitôt le sphincter franchi, sur une tumeur qui occupe les parois postérieure, latérale droite et antérieure de l'ampoule; elle descend plus bas en arrière qu'en avant, si bien que la face postérieure de la prostate est libre, la tumeur est assez mobile sur les plans profonds.

Opération, le 5 avril 1920. — Anesthésie au protoxyde d'azote.

1° Cœliotomie médiane sous-ombilicale. Clivage du méso-sigmoïdien jusqu'à la ligne médiane. Ligature et section de l'hémorroïdale supérieure. Incision du péritoine dans le cul-de-sac vésico-rectal et clivage sous-péritonéal du fascia d'accolement jusqu'au releveur de l'anus. Le bassin est étroit et gêne un peu la manœuvre de décollement. Section du mésocôlon et du côlon pelvien au thermo. Fermeture des deux bouts intestinaux par deux rangs de suture; essuyage à l'éther. Le bout proximal est passé à travers la paroi dissociée de la fosse iliaque gauche. Refoulement du bout distal dans le pelvis et péritonisation complète entre le péritoine postérieur et le péritoine vésical. Fermeture définitive de la paroi abdominale en un plan.

2° Temps périnéal: Fermeture de l'anus. Incision transversale prérectale et incision longitudinale ano-coccygienne. Deux incisions latérales circonscrivent l'anus à distance. La libération du rectum ano-pelvien peut être menée rapidement. Section des releveurs; ligature des vaisseaux hémorroïdaux moyens. Ablation du segment intestinal terminal. Tamponnement à la gaze sans aucune suture.

Guérison sans aucun incident. Quitte l'hôpital le 54e jour, complètement cicatrisé. J'ai eu de ce malade des nouvelles récentes qui sont très bonnes, sauf que le malade se considère très diminué socialement par son anus iliaque.

L'examen histologique de ces trois tumeurs a été pratiqué et a démontré qu'il s'agissait d'épithélioma tubulé typique.

M. Amédée Baumgartner. — Je verse aux débats deux observations d'amputation abdomino-périnéale du rectum, pour cancer, chez la femme, que j'ai faites à l'hôpital de Belfort, avec l'aide de mon ami le Dr Gouverneur, en 1916 et 1917 :

Obs. I. — Marie F..., trente-huit ans. *Début des accidents* il y a 6 mois, par une crise de constipation suivie d'hémorragie anale. Nouvelle crise 1 mois après. Puis besoins continuels; émission de glaires sanglantes

Aucune douleur. Perte progressive de l'appétit, amaigrissement, pâleur, fatigue empêchant tout travail.

Elle entre à l'hôpital au cours d'une crise de constipation, et le Dr Peruchet lui fait un *anus iliaque* sous anesthésie générale.

Le 30 août 1916, à notre *examen*, nous constatons une tumeur bourgeonnante et saignante, sur la face antérolatérale gauche de l'ampoule, haut située, et dont on ne peut atteindre l'extrémité supérieure. Elle est mobile, sauf en avant; le toucher vaginal révèle un empâtement dans le cul-de-sac postérolatéral gauche.

Opération le 9 septembre. *Laparotomie* médiane sous-ombilicale : 1° section du côlon et ligature en chaîne des vaisseaux du mésocôlon, qui est infiltré d'une graisse épaisse et fluide; 2° hystérectomie abdominale totale; 3° décollement présacré facile, poussé jusqu'à l'anus. Ligature des vaisseaux hémorroïdaux moyens, facile à droite. A gauche, libération difficile de la masse, qui entraîne la résection d'une petite portion du vagin; 4° *fermeture du vagin* : cloisonnement du petit bassin; suture de la paroi en un plan; 5° *temps périnéal* : incision périanale après fermeture en bourse de la muqueuse; section des releveurs; résection d'une portion de la paroi postérieure du vagin adhérente; ablation de la masse intestinale. Drainage et mèches.

Guérison après formation d'une collection de sang infecté devant le sacrum.

Bon état général à la sortie de l'hôpital, le 15 octobre. — Revue en excellent état local et général le 3 avril 1917.

Des *nouvelles récentes* (1er novembre 1920) accusent une *guérison durable*; la malade travaille aux champs sans aucune gêne, ni fatigue; l'anus iliaque fonctionne bien, avec une ou deux selles par jour.

Obs. II. — Hélène B..., quarante ans. *Début des accidents* : il y a 2 ans, par une crise de constipation opiniâtre suivie d'une selle sanglante. Depuis cette époque, hémorragies anales assez fréquentes; besoins fréquents d'aller à la selle suivis d'émission de glaires fétides; enfin douleurs exacerbées par la défécation, devenant depuis peu continues.

Actuellement : Etat général précaire, amaigrissement, grande faiblesse. Pas d'occlusion.

Toucher rectal : Cancer bourgeonnant, situé à 1 cent 1/2 au-dessus de l'anus, s'étendant sur toute la paroi latérale droite de l'ampoule rectale et envahissant la paroi antérieure, remontant à plus de 12 centimètres, si bien qu'on arrive très difficilement à la contourner en haut. La tumeur est mobile, sauf en avant.

Etablissement d'un *anus iliaque gauche*, le 13 février 1917. Anesthésie locale; procédé du « pont de peau ». — Dans la suite, lavages journaliers du bout inférieur de haut en bas.

La malade se remonte beaucoup; elle engraisse, ne souffre plus. Son état général devient excellent.

Opération le 17 mars. *Laparotomie* médiane sous-ombilicale : 1° section du côlon ilio-pelvien au-dessous de l'anus et libération de l'in-

testin, après suture de la mésentérique inférieure au-dessous du tronc des sigmoïdes, au-dessus des ganglions hypertrophiés ; 2° hystérectomie abdominale totale, et résection d'une tranche de la paroi vaginale postérieure qu'on laisse adhérer au rectum ; 3° décollement présacré et ligature des vaisseaux hémorroïdaux moyens ; 4° fermeture du vagin, cloisonnement du petit bassin et suture de la paroi abdominale ; 5° *temps périnéal* : fermeture en bourse de l'anus ; section des releveurs ; ablation de la masse. Réfection du vagin. Drainage et tamponnement sans aucune suture périnéale.

Guérison sans incident.

A sa sortie de l'hôpital le 22 avril, la plaie périnéale est presque complètement cicatrisée. L'anus iliaque fonctionne parfaitement ; la malade va à la selle le matin ; elle ne porte pas d'appareil.

Les *nouvelles récentes* (1er novembre 1920) montrent une *guérison prolongée* ; la malade travaille à l'usine sans fatigue ; l'anus iliaque fonctionne parfaitement.

Voici donc deux guérisons à l'actif de la périnéo-abdominale ; l'une date aujourd'hui de plus de *quatre ans*, l'autre de plus de *trois ans et demi*.

Dans les deux observations, un *anus iliaque gauche a été établi quelques semaines avant l'opération radicale*. — Je suis tout disposé à faire une opération en un temps comme le recommande Schwartz, si la chose est possible. Mais cela dépend de l'état dans lequel se trouve la malade quand elle vient réclamer nos soins. Plus ces cancers du rectum nous seront adressés de bonne heure, plus souvent on pourra faire une amputation d'emblée. Mais lorsque les malades se présentent au cours d'une crise de constipation opiniâtre, mieux de vraie occlusion, ou quand, le cancer ayant envahi le canal anal, elles souffrent depuis longtemps de violentes douleurs qui les ont amenées, pour éviter le supplice d'aller à la selle, à restreindre volontairement leur alimentation, de telle sorte qu'elles sont amaigries, fatiguées, incapables de supporter une intervention longue et schokante, je pense qu'il est indispensable de mettre pendant quelque temps le rectum au repos, et de profiter de l'anus iliaque pour faire des lavages qui diminueront l'infection surajoutée au cancer, et arrêteront les hémorragies. L'état général se relèvera rapidement, et rendra l'intervention moins dangereuse.

Dans ces cas la question de la *conservation du sphincter* et de l'abaissement du bout colique au cours de l'opération radicale ne se pose plus, car l'abaissement devient trop long et difficile sur un intestin préalablement abouché à la paroi. La question ne se pose que pour l'opération faite en un temps. Je pense qu'il ne faut l'essayer que dans les cas favorables : le décollement du

côlon gauche, qui doit être parfois poursuivi jusqu'à l'angle splénique, allonge et aggrave l'intervention; d'autre part, la présence de l'intestin dans la brèche périnéale nécessite des points de suture et la fermeture partielle au moins de cette brèche. Or, il me paraît utile de laisser largement béante cette surface pelvienne étendue, qui se défend si mal contre toute infection postopératoire. Enfin la *continence* du sphincter ainsi conservé est loin d'être parfaite et apparaît comme assez rare. — Pour ma part, je n'ai conservé le sphincter que dans un cas : Amputation du rectum par la voie périnéale, suivant la technique décrite par Cunéo dans le *Journal de Chirurgie*, chez un jeune soldat, en mai 1918. J'ai revu le malade il y a un mois, donc 2 ans et demi après l'opération; l'état du sphincter est resté ce qu'il était immédiatement après l'opération, c'est-à-dire continence pour les matières solides, continence partielle pour les matières liquides.

C'est en somme ce qu'on obtient dans un anus abdominal bien fait. Schwartz semble préférer l'anus *abdominal médian* à l'*anus iliaque gauche*. Je me demande si avec l'anus médian on peut obtenir la continence parfois complète qu'on obtient avec l'anus iliaque fait au-dessus et un peu en arrière de l'épine iliaque antérieure et supérieure : l'entre-croisement des fibres des transverse et obliques me semble être plus favorable à cet effet que la ligne blanche.

L'*hystérectomie abdominale totale*, avec ou sans résection de la paroi postérieure du vagin, suivant qu'elle est adhérente ou non, est indispensable. L'opération s'en trouve grandement facilitée. Grâce à elle, et étant donné que le bassin de la femme est plus large que celui de l'homme, on peut dire que vraiment l'abdomino-périnéale est beaucoup moins difficile chez la femme que chez l'homme, et qu'en cas d'adhérences antérieures la limite de l'opérabilité est très reculée chez la femme.

Un point de technique qui me paraît utile est la *poursuite du temps abdominal le plus loin possible* : décollement présacré jusqu'à l'anus, ligature des hémorroïdales moyennes par en haut, mise à nu du releveur, résection si nécessaire par en haut de la paroi vaginale, de telle sorte que, par le périnée, on n'ait plus qu'à inciser la peau et à sectionner les releveurs sous la protection d'une barrière hermétique de péritoine reconstitué.

M. Cunéo. — Voici la ligne de conduite que je suis actuellement lorsque j'ai conclu à l'exérèse d'un cancer du rectum.

Je suis partisan d'un traitement radiumthérapique préopératoire.

Je ne pratique généralement pas d'anus artificiel préalable sauf

s'il est impossible d'obtenir par les moyens ordinaires une évacuation suffisante de l'intestin. J'ai également pratiqué une dérivation des matières dans des cas où le néoplasme me paraissait fixé par des adhérences de nature inflammatoire. J'ai pu ainsi opérer des cancers, qui se sont mobilisés secondairement alors qu'ils se présentaient à mon examen initial avec une fixité de nature à les faire considérer comme inopérables.

L'extirpation abdomino-périnéale me paraît être l'opération de choix. Cependant j'utilise encore la voie périnéale chez les sujets obèses ou très affaiblis.

Chez la femme l'extirpation de la paroi postérieure du vagin est formellement indiquée lorsque le néoplasme occupe la paroi antérieure du rectum. Elle est recommandable dans tous les cas de néoplasme de l'ampoule. Je lui préfère d'ailleurs la colpectomie subtotale avec ablation de l'utérus, parce que cette intervention ne me paraît pas plus difficile que l'ablation limitée de la paroi vaginale postérieure et qu'elle donne un jour considérable qui facilite l'ablation du rectum.

Quelle que soit la voie adoptée, périnéale ou abdomino-périnéale, il me semble excessif de condamner d'une manière absolue la conservation du sphincter. Bien entendu, cette conservation est contre-indiquée lorsqu'elle risque de limiter l'exérèse au point de favoriser la récidive. Mais cela ne peut se produire que pour les néoplasmes bas situés.

La technique que j'ai adoptée permet de conserver la région sphinctérienne sans que cette conservation augmente les difficultés et les dangers opératoires. J'ajoute que l'appareil sphinctérien ainsi ménagé conserve très suffisamment ses fonctions.

Chez mes opérés l'anus garde sa souplesse et sa forme normale. Le sphincter et le releveur de l'anus conservent leur contractilité volontaire. Cependant il importe de dire que la fonction ano-rectale ne revient jamais à son état normal. Il persiste toujours une hypotoxicité du sphincter. De plus mes opérés ne m'ont pas paru recouvrer cette sensation spéciale de plénitude rectale qui met, si l'on peut dire, en éveil l'appareil sphinctérien d'une façon réflexe. La contraction sphinctérienne ne joue que sous l'influence de la volonté. Mais pour incomplet qu'il soit ce fonctionnement de l'appareil sphinctérien, met les opérés dans une situation qui n'est en rien comparable à celle des porteurs d'anus artificiels quels que soient les artifices auxquels on a recours pour exécuter ces anus. J'ai sur ce point le témoignage formel et tout particulièrement précieux de ceux de mes opérés qui ont été porteurs d'un anus artificiel avant que j'aie remis leur bout intestinal en rapport avec leur anus conservé.

J'ai une proportion importante d'opérés guéris depuis plus de sept ans. L'un est opéré depuis 14 ans, un autre depuis 12 ans, un troisième depuis 10 ans. Chez ces trois malades, j'ai précisément conservé la région sphinctérienne. Dans ces conditions, il m'est difficile d'admettre que cette conservation favorise la récidive.

M. PIERRE MOCQUOT. — Mon ami Anselme Schwartz a fait précéder l'exposé de sa technique d'extirpation du cancer du rectum d'un exposé des principes qui le guident dans cette opération ; je voudrais répondre à ses arguments par l'étude des observations de mes opérés.

J'ai pratiqué depuis l'an dernier 11 extirpations du rectum, 8 par la voie abdomino-périnéale, 3 par la voie périnéale ; j'ai exécuté plusieurs de ces opérations sous la direction et avec l'aide de M. Quénu. J'ai perdu 3 malades, tous trois après des opérations abdomino-périnéales ; deux, un homme et une femme sont morts rapidement après l'opération ; le premier avait un cancer de longue date, étendu et adhérent ; l'opération avait été longue et pénible ; l'autre une vieille femme de soixante-seize ans, atteinte d'un cancer sténosant, est morte au bout de 20 heures ; le troisième, un jeune homme de vingt-six ans, avait un cancer déjà étendu des ganglions jusqu'à l'origine de la mésentérique inférieure et à gauche jusqu'à la bifurcation de l'iliaque ; la prostate était adhérente, l'urètre fut blessé ; il succomba au bout d'une semaine à des accidents d'infection.

J'ai pratiqué l'opération périnéale chez 3 hommes, en me conformant aux indications précisées par M. Quénu en 1914. Aux reproches amassés contre cette opération et qui se résument dans le danger plus grand de récidive, on peut répondre par des faits : les miens sont trop récents ; mais je connais un malade opéré par M. Quénu en 1913 qui est actuellement vivant et bien portant. Un autre, opéré aussi en 1913 par M. Quénu, a été revu en mars dernier avec une récidive que je lui ai enlevée : et était-ce une récidive que cette plaque cancéreuse ulcérée apparue au bout de 7 ans sur la muqueuse du côlon abaissé au périnée à 5 ou 6 centimètres de l'anus ? N'était-ce pas un nouveau cancer ? Je ne renonce pas à l'opération périnéale : il faut mettre en balance le risque lointain et incertain de récidive et le risque immédiat et sûr de l'opération combinée ; c'est à considérer chez l'homme pour les cancers au début, bas situés, surtout s'il y a quelques raisons de craindre une opération longue et difficile.

Dans mes 8 opérations abdomino-périnéales, j'ai fait l'abaissement du côlon au périnée une seule fois chez un homme de

soixante-douze ans, j'ai éprouvé des difficultés dues à la brièveté du côlon et de son méso; il m'a fallu faire de petites incisions libératrices sur le péritoine. Un sphacèle du bout colique se produisit sur une hauteur de 4 à 5 centimètres qui n'eut d'ailleurs pas de conséquences graves; la cicatrisation se fit en deux mois; l'anus était étroit, mais cependant n'entravait pas sérieusement les fonctions intestinales.

Dans les 7 autres opérations combinées, l'abaissement s'est fait sans difficultés; une fois, il y eut un peu de sphacèle limité à un segment du bord de l'intestin; il n'en résulta qu'un peu de retard dans la cicatrisation. Que l'on renonce à l'abaissement lorsqu'il est difficile, exige des incisions libératrices, des décollements étendus, d'accord; mais il me paraît le plus souvent facile et je ne me sens pas disposé à l'abandonner.

Je n'ai pas eu comme Schwartz l'impression que la présence du côlon abaissé compliquât la péritonisation; je l'ai toujours réalisée jusqu'ici en revenant à l'abdomen après le temps périnéal par un surjet qui encadre en demi-cercle l'intestin abaissé. Deux fois chez des malades à qui on avait fait auparavant un anus iliaque, j'ai coupé l'intestin sans abaisser le côlon; la péritonisation ne m'a pas paru plus facile; je dirai même qu'elle m'a semblé moins satisfaisante parce que moins étoffée; les minces lambeaux péritonéaux tendus en diaphragme au-dessus de l'énorme brèche pelvienne ne donnent pas l'impression d'une barrière bien sûre.

La guérison de la plaie périnéale a toujours été facile. Bien loin de la laisser ouverte, je cherche à la fermer en accolant l'intestin aux parois de la brèche et aux restes des releveurs; je suture en drainant, en arrière de l'anus, l'espace présacré. Une fois j'ai obtenu une réunion complète par première intention; la cicatrisation a toujours été obtenue en un temps variant de 1 à 2 mois; tandis qu'une des malades de Schwartz n'est pas encore complètement cicatrisée au bout de 4 mois; et l'autre a mis près de 3 mois.

Comparant l'anus périnéal à l'anus abdominal, Schwartz donne la préférence à ce dernier; je crois que les malades ne partagent pas son avis : je n'ai fait l'anus iliaque préliminaire que pour les ablations périnéales, mais j'ai toujours vu les malades très satisfaits le jour où je leur ai fermé l'anus iliaque. Ils préfèrent leur anus périnéal, même incontinent. Je sais un malade opéré par M. Quénu en 1913 à qui, 6 mois après l'opération d'exérèse, j'ai fermé son anus iliaque, et qui, jusqu'ici sans récidive, s'accommodait fort bien de son anus périnéal. Il y a quelques mois, un phlegmon stercoral s'est produit au niveau de la cicatrice de

l'anus iliaque qui s'est rouvert. Le pauvre homme en est navré et seul l'ennui de subir une nouvelle intervention le fait supporter cette infirmité qu'il estime plus pénible que l'autre. C'est peut-être par habitude atavique, mais, même incontinent, mieux vaut encore l'anus au périnée qu'à l'abdomen.

Au sujet de la valeur du sphincter conservé, je ne puis citer qu'une observation : celle d'un malade chez qui j'ai conservé le sphincter en le fendant à sa partie antérieure. Le résultat au point de vue des fonctions sphinctériennes est médiocre : l'anus n'est pas béant, mais le sphincter ne se contracte pas et il n'y a pas de continence. Le malade sent le besoin d'aller à la selle, mais ne peut se retenir.

Chez les 3 femmes que j'ai opérées, j'ai pratiqué d'abord une hystérectome subtotale; deux fois l'utérus présentait des fibromes; une fois il était sain. Comme à Schwartz, il me semble que l'hystérectomie a l'avantage de faciliter les manœuvres de dissection et de permettre une péritonisation meilleure. De la colpectomie postérieure, telle qu'il la recommande, je n'ai aucune expérience, mais j'y aurais volontiers recours s'il y avait à redouter un envahissement de la cloison.

M. Ed. Schwartz. — Pour confirmer ce que vient de nous dire notre collègue Quénu au point de vue de l'efficacité de l'ablation périnéale du rectum, je puis vous rapporter moi-même un fait de guérison au bout de 18 ans.

L'opéré est venu me voir il y a 3 ou 4 ans; il y avait 18 ans qu'il avait été opéré par moi. Son anus périnéal n'existait plus et son anus iliaque fonctionnait si bien qu'il ne voulait pas entendre parler d'y remédier. Un autre de mes opérés était encore guéri au bout de 12 ans et dans les mêmes conditions.

Je crois donc, comme mon collègue, qu'il ne faut pas abandonner l'opération périnéale dans les cas où le cancer est facilement abordable par le périnée.

Ce point important, c'est l'ablation large et précoce des cancers bas situés.

M. J.-L. Faure. — Messieurs, j'ai assisté aux opérations de deux des malades que M. Schwartz nous a présentées l'autre jour. Ces deux malades ont été opérées dans mon service, l'une par lui avec mon assistance, l'autre par moi avec son aide. Je dois dire que j'ai été frappé par la simplicité, la régularité et la bonne marche de ces opérations, dont les suites ont été d'une simplicité extraordinaire. Et si je ne craignais pas de paraître exagéré, je dirais presque que ces deux malades ont guéri comme si elles

avaient été opérées d'appendicite à froid. Nous savons cependant que c'est là une opération grave et dont les opérées peuvent mourir. C'est pourquoi, quelque satisfaisante que soit cette opération, je pense qu'il faut conserver l'ablation périnéale qui est une opération certainement moins grave et qui cependant donne des résultats durables. Je connais des malades guéris depuis de nombreuses années — et nous en connaissons tous. L'opération périnéale est donc une opération excellente et qui, ne fût-ce qu'à cause de sa moindre gravité, continuera à garder de nombreuses indications.

Je ne sais pas ce que pensent les malades des avantages respectifs de l'anus iliaque ou de l'anus périnéal. Il faudrait qu'ils les eussent eus tous les deux pour pouvoir les comparer.

Mais j'avoue préférer nettement l'anus abdominal, à cause de la facilité de l'appareillage. Nous savons tous combien il est difficile de mettre un appareil convenable pour un anus périnéal incontinent. Au contraire, avec l'anus abdominal, nous avons des appareils excellents et qui rendent supportable cette situation douloureuse. M. Schwartz recommande l'anus médian. Cette façon de procéder évite de faire une incision latérale. D'autre part, il est certain qu'une ceinture avec appareil médian est plus stable et plus facile à bien maintenir qu'un appareil latéral. Je crois donc qu'il n'y a aucune objection à faire à l'anus médian.

Notre collègue Cunéo nous a parlé de l'application de radium. Cette année même, j'ai opéré un homme qui présentait un cancer du rectum à peine gros comme une noisette. C'est le meilleur cas que j'aie jamais opéré. Je lui ai enlevé par voie périnéale 15 centimètres de rectum et c'est la pièce la plus satisfaisante que j'aie jamais vue. Ce malade a guéri avec la plus grande simplicité. Je lui ai fait faire quelques jours après une application de radium et j'ai assisté à la récidive la plus rapide que j'aie jamais observée. Trois mois après il avait une récidive locale et une récidive du côté du foie.

Je le répète, je n'ai jamais vu de cas plus favorable suivi d'une récidive plus rapide.

Il s'est passé ici ce que je vous signalais il y a quelques mois dans ma communication sur les résultats des opérations dirigées contre le cancer du col utérin. Les malades qui ont eu des applications de radium ont eu plus de récidives que celles qui n'en ont pas eu. Je suis convaincu qu'il s'agit là d'une question de doses, et que, par la force des choses, nous appliquons du radium en quantité insuffisante, de telle sorte qu'il y a sur les éléments cancéreux une action d'excitation, au lieu d'un effet de destruction.

M. Pierre Duval. — Dans sa très importante communication, Schwartz nous dit : « Je ne fais pour ainsi dire plus d'amputation périnéale du rectum cancéreux » ; puis il nous indique les détails de la technique opératoire qu'il a adoptée.

Il s'agit donc de discuter un principe, puis des détails de technique opératoire.

Le principe est le suivant : Faut-il encore pratiquer l'amputation périnéale du rectum, ou ne plus faire que l'extirpation abdomino-périnéale ? Schwartz demande à ce sujet l'avis de notre Société.

En ce qui me concerne, j'ai eu l'honneur de voir aux côtés de Quénu les débuts vraiment difficiles de l'opération combinée abdomino-périnéale. J'en ai vu la technique devenir progressivement bien réglée, moins meurtrière ; je dois reconnaître que ma tendance personnelle est de l'adopter de plus en plus comme l'opération de choix dans la majorité des cancers du rectum ; mais je dois avouer aussi que l'amputation périnéale me paraît devoir être conservée.

Tout d'abord il convient de bien poser la question.

Il ne s'agit dans cette discussion ni des cancers anaux ou ano-rectaux, ni des néoplasies recto-sigmoïdes. Les premiers ressortissent à la voie périnéale ; les autres à la voie abdominale pure ou abdomino-périnéale : l'avis est, je crois, unanime sur ce point

Seuls sont en discussion les cancers ampullaires inférieurs ou moyens, ceux que dans son rapport devant notre Société, en juin 1914, Quénu définit ainsi : cancers totalement franchissables au doigt explorateur intra-rectal, c'est-à-dire remontant à 10 centimètres de l'anus.

C'est pour ceux-là seuls que se pose la question : amputation périnéale ou abdomino-périnéale ?

Sous la poussée des travaux modernes, de Hartmann, de son école, de Mondor en particulier, j'ai évolué comme tous, je crois, vers une extension plus grande de l'opération combinée, et je crois pour ma part devoir aujourd'hui inverser la formule hier encore classique : l'amputation abdomino-périnéale est pour la plupart des cas l'opération de choix, l'amputation périnéale ne convient qu'à des cas bien définis.

Je crois que l'amputation périnéale du rectum, cette opération si anatomique, si admirablement réglée, doit être réservée aux cas de cancers ampullaires, limités, mobiles, sans périrectite inflammatoire, sans adénopathie étendue.

Dans ces cas elle donne avec des dégâts moindres, avec une mortalité moins élevée, des résultats égaux sinon supérieurs à ceux de l'opération combinée.

Elle doit de plus être réservée aux sujets gras ou obèses, à ceux dont l'état général exige la moindre opération et jusqu'à un certain point à l'homme, en particulier.

Cancer ampullaire, mobile, et sans adénopathie importante, ai-je dit. La mobilité est appréciable par l'examen endo-rectal, l'adénopathie aussi, quoique plus difficilement. Mais cette question du degré d'envahissement ganglionnaire est tellement capitale que je me permets de vous indiquer ma façon de procéder.

Tout cancer ampullaire est préparé à la fois pour l'opération périnéale et l'abdomino-périnéale.

Comme je fais toujours un anus iliaque préliminaire pour l'ablation périnéale, je débute par l'incision iliaque, et suivant une pratique que j'ai vu mettre en œuvre il y a longtemps déjà par Quénu, le ventre ouvert, ma main va palper le pédicule hémorroïdal supérieur, puis le trajet de la mésentérique inférieure, et, s'il n'y a pas de ganglions palpables, j'opte pour la voie périnéale dont le second temps sera exécuté de 12 à 15 jours après; s'il y a une adénopathie tangible, l'incision iliaque est fermée, et immédiatement, par voie médiane, l'ablation abdomino-périnéale est commencée.

Dans ces conditions, je crois que l'on doit conserver l'ablation des cancers ampullaires du rectum par voie inférieure. Et sans rappeler les arguments de moindre gravité, permettez-moi de vous dire que mes plus belles guérisons, mes plus longues survies, ont été obtenues par la voie périnéale. Je possède 3 observations de malades guéris depuis 13, 10 et 8 ans.

La voie abdomino-périnéale ne m'a pas encore donné de pareils succès.

La chirurgie du cancer nous a habitués à la constatation de semblables paradoxes!

Je ne puis pas admettre complètement les arguments d'Okinczyc en faveur de la voie haute pour le décollement du rectum.

Par voie périnéale, on peut avec une réelle facilité vider la concavité sacrée de tout le tissu cellulaire qu'elle contient; on peut après section des releveurs lier l'hémorroïdale moyenne à son origine même sur la paroi pelvienne; on peut avec une extrême facilité pénétrer dans l'espace décollable rectovaginal ou prostatique en le prenant, non pas par en bas comme Quénu, mais par en haut comme Hartmann.

Quant à la recherche des ganglions, est-ce que pour toute la chirurgie du cancer l'avenir n'est pas à l'opération très précoce, bien plus qu'à la recherche anatomique et poussée aussi loin que possible du dernier ganglion envahi?

En résumé: cancers ampullaires mobiles, sans périrectite, sans

adénopathie importante, cancers jeunes, cas d'apparence locale favorable : voie périnéale; cancers ampullaires plus étendus, avec périrectite, avec adénopathie, cas moyens ou à la limite de l'opérabilité : voie combinée; et à l'inverse : sujet gras ou cachectique, cas défavorable : voie basse; sujet maigre résistant, cas favorable : voie combinée.

Dans les détails de sa technique, Schwartz préconise les points suivants :

1° Plus d'abaissement du bout supérieur au périnée ;

2° Anus abdominal médian et non latéral ;

3° Pas d'anus iliaque préliminaire ;

4° Hystérectomie abdominale totale constante avec ablation de la paroi vaginale postérieure en totalité.

Schwartz n'abaisse plus le bout supérieur au périnée. Il donne comme argument la moindre difficulté opératoire et la moindre gravité : ces arguments sont d'importance.

Mais il nous dit aussi : l'énorme brèche périnéale qui résulte de l'extirpation du rectum guérit mieux et plus vite, quand rien n'y passe plus. Plus vite, je ne puis le croire, car dans deux de ses observations la cicatrisation a mis 3 et 4 mois à se produire. Mieux, je ne puis le croire encore, car dans ses observations c'est la vessie qui vient se coucher dans la concavité sacrée et la paroi vaginale antérieure qui devient le périnée. 2 de ces malades ont dû être sondées pendant 3 semaines.

Schwartz refait à son tour le procès de l'anus périnéal incontinent et lui préfère l'anus abdominal. Qu'il me permette de lui répondre qu'à mon avis l'anus périnéal fait en bonne place, c'est-à-dire à la place exacte de l'anus normal, et non en arrière comme il est à tort fait trop souvent, est un anus parfaitement toléré. La preuve en est que tous les malades qui ont eu préalablement un anus iliaque se déclarent enchantés de l'avoir vu fermer et trouvent leur anus périnéal, quoique incontinent, infiniment supérieur.

Il faut à mon avis accorder grand poids dans cette appréciation relative des anus abdominaux ou périnéaux au côté moral de cette infirmité.

Pour ces raisons, j'abaisse le bout supérieur au périnée et fais un anus périnéal en bonne place toutes les fois qu'il m'est possible, et je ne considère l'anus abdominal que comme un pis aller, une ressource dans certains cas fort utile.

Quant à la conservation du sphincter je m'efforce de le conserver chaque fois que cette conservation est possible sans compromettre le résultat définitif, et malgré que la musculation reste

toujours hypotonique, il me semble préférable de descendre le bout supérieur dans un canal anal musculaire conservé.

Sur la situation de l'anus abdominal en ligne médiane ou latérale j'avoue que le point me paraît de petite importance; l'infirmité est aussi pénible sur le milieu que sur le côté.

Mais le dernier point sur lequel je me permettrai d'insister est sur la pratique de l'hystérectomie abdominale et sur la résection de la paroi vaginale postérieure.

Depuis que Quénu nous a appris que pour faire une bonne péritonisation au premier ou troisième temps de l'extirpation abdomino-périnéale du rectum il fallait enlever l'appareil génital, je pratique son ablation sans exception, enlevant l'utérus soit séparément s'il ne tient pas au néoplasme rectal, soit en un seul bloc avec le rectum si le vagin supérieur adhère à ce dernier. Mais Schwartz me permettra de ne pas le suivre dans la pratique de l'ablation systématique de la paroi vaginale postérieure. S'il y a nécessité ou seulement doute, l'ablation vaginale s'impose; s'il n'y a véritablement dans l'ablation partielle du vagin qu'une commodité opératoire plus grande, j'avoue qu'un argument moral m'incite à conserver intacte la voie génitale inférieure, et ceci, sans distinction d'âge, car sur ce point l'appréciation théorique est impossible.

En résumé, puisque chacun de nous fait connaître sa conduite actuelle dans le traitement du rectum cancéreux, permettez-moi de considérer l'extirpation abdomino-périnéale avec abaissement du bout supérieur au périnée comme l'opération de choix dans la majorité des cancers rectaux, mais permettez-moi aussi de conserver des indications précises, plus limitées que jadis il est vrai, à la vieille amputation périnéale de Lisfranc — une des plus belles opérations de la vieille chirurgie française.

M. Sieur. — Je vous demande la permission de vous signaler deux cas de guérison qui remontent à 12 ans passés.

Le premier malade a été opéré en 1903 et m'a encore donné de ses nouvelles en 1915; le second, opéré en 1908, est toujours bien portant.

Chez l'un et l'autre, j'ai eu recours à la voie périnéale après avoir pratiqué au préalable un anus iliaque. De parti pris, j'ai réséqué le coccyx, contrairement à ce que vient de nous dire M. Quénu et j'ai abouché le bout terminal à la région coccygienne.

Mes deux opérés ont guéri très simplement. Le dernier m'a signalé que, 10 minutes avant d'aller à la selle, il éprouvait une sensation particulière qui l'incitait à prendre ses dispositions en conséquence.

J'estime que, plus nous nous éloignons du cæcum, plus nous pouvons espérer avoir des matières consistantes, ce qui préserve les malades d'une souillure permanente, ainsi que le fait se produit quand le contenu intestinal est liquide. Enfin je crois qu'il y a intérêt au point de vue moral à mettre l'anus aussi près que possible de sa situation naturelle.

II. *Luxation de l'épaule, avec lésion nerveuse grave.*

[A propos de la communication de M. GRÉGOIRE (1).]

M. PIERRE MOCQUOT. — J'ai demandé la parole après l'intéressante communication de Grégoire, pour vous soumettre les réflexions que m'a suggérées l'examen d'un certain nombre de blessés atteints de luxation de l'épaule, et vous rapporter un cas de lésion nerveuse grave.

L'atteinte des nerfs du plexus brachial dans les luxations de l'épaule me paraît fréquente. Sur 25 cas de luxation de l'épaule observés l'an dernier à la consultation de Cochin, 9 fois j'ai noté des troubles plus ou moins sérieux ; 6 fois j'ai remarqué, dans un délai variant de 3 semaines à 5 mois après la luxation, l'impossibilité plus ou moins complète du mouvement actif d'abduction, alors que l'abduction passive était possible et se faisait sans difficulté.

Trois fois, il y avait en même temps une atrophie très marquée du deltoïde. Je sais que Codman a attribué ces troubles à la rupture du tendon sus-épineux : il prétend que dans ces conditions la perte de l'abduction est complète et que le deltoïde s'atrophie rapidement ; mais, si le malade essaie de produire l'abduction, on sent le deltoïde se contracter.

Or, il m'a paru que, dans les 6 cas signalés, il y avait une réelle paralysie du deltoïde qui était bien incapable de se contracter.

Chez 2 autres blessés, j'ai pu avoir des constatations plus précises, grâce à l'examen des réactions électriques.

Chez l'un, 12 jours après la luxation, on ne trouvait pas de douleur, pas d'anesthésie dans la zone du circonflexe, mais les mouvements actifs d'abduction étaient impossibles. M. Ménard, après examen, me répondit : « Rien de spécial à signaler pour les muscles autres que le deltoïde ; les faisceaux antérieurs présentent un léger retard à l'excitation galvanique ; les faisceaux moyens et postérieurs présentent un retard très net, pas de réaction de dégénérescence. »

Chez un autre blessé, 6 mois après la luxation, on constate un

(1) Séance du 13 octobre, n° 26 du Bulletin.

très grand retard de l'excitabilité du muscle. Pas de réaction de dégénérescence ; pas d'inversion de la formule normale.

Ces atteintes légères ne sont pas spéciales au circonflexe. Une femme de soixante ans est atteinte le 19 avril 1919 de luxation de l'épaule gauche avec fracture de la grosse tubérosité. 15 jours après, elle revient avec une paralysie complète du deltoïde et une impotence presque absolue du membre supérieur. Elle ne peut étendre ni fléchir l'avant-bras sur le bras, et ne fait que de légers mouvements de flexion de la main et des doigts. Elle accuse un engourdissement général du membre et des fourmillements. J'ai revu cette malade au bout d'un an : elle avait recouvré l'intégrité quasi complète des mouvements de l'épaule et du bras.

Il me semble donc que les atteintes nerveuses légères sont fréquentes dans les luxations de l'épaule ; elles se traduisent par des paralysies passagères portant surtout sur le deltoïde, qui régressent spontanément en quelques semaines ou guérissent avec un traitement électrique.

A l'opposé et pour montrer la gravité que peuvent présenter ces lésions nerveuses, je puis citer l'observation d'un blessé que j'ai opéré le 5 mai 1919 pour des douleurs intolérables et des troubles paralytiques graves du membre supérieur gauche, consécutifs à une luxation de l'épaule. L'impotence du membre était à peu près complète. Le deltoïde et les muscles innervés par le radial étaient complètement paralysés. L'examen électrique montrait également des troubles dans le domaine du cubital.

Le paquet vasculo-nerveux de l'aisselle était englobé dans un tissu fibreux dense et très vasculaire. La dissection fut longue et pénible. Le circonflexe enserré dans une gangue fibreuse parut complètement rompu ; les autres nerfs étaient tuméfiés, œdémateux.

L'intervention a donné un résultat incomplet : cependant, le blessé, dont j'ai eu des nouvelles récentes, accuse une amélioration notable : il peut se servir de son bras beaucoup mieux qu'avant l'opération et ne souffre plus.

M. Raymond Grégoire. — La très intéressante statistique de mon ami Mocquot montre parfaitement la fréquence des complications nerveuses à la suite des luxations de l'épaule. Elle montre aussi que ces complications portent très souvent sur les branches terminales du plexus brachial et c'est là un point que j'avais tâché de mettre en évidence.

Comme Mocquot, je pense que beaucoup d'entre elles sont susceptibles de s'améliorer spontanément et ne réclament nullement l'aide de la chirurgie.

Mais il me paraît incontestable que dans certains cas, où aux troubles moteurs prononcés s'ajoutent des troubles sensitifs graves, la libération des branches comprimées et incluses dans le tissu de cicatrice peut rendre les plus grands services et qu'on aurait tort de s'en tenir à une expectation timide et inutile.

III. *Sur la fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires.*

[A propos de la communication de M. OMBRÉDANNE (1).]

M. ALBERT MOUCHET. — La lecture de la communication de notre collègue Ombrédanne m'a vivement intéressé mais elle ne m'a pas convaincu de la nocivité du drainage. Mes impressions cliniques ne concordent pas avec celles d'Ombrédanne et je craindrais trop, je l'avoue, dans les appendicites gangreneuses avec péritonite plus ou moins diffuse, de laisser mijoter en vase clos des tissus nécrosés, escarres intestinales ou péritonéales susceptibles d'entretenir la septicémie que nous cherchons à combattre. Je suis loin, certes, d'avoir le fanatisme du drainage péritonéal, je le pratique le moins possible, mais, comme jusqu'ici ce drainage ne m'a jamais paru nuisible, j'ai cru bon d'avoir recours à lui dans les circonstances suivantes.

Dans les opérations d'*appendicites à chaud* toutes les fois que j'ai pu enlever l'appendice en totalité, enfouir son moignon, s'il n'y a pas de pus dans le ventre, s'il n'y a pas de plaques nécrosées sur l'intestin grêle ou le cæcum, je referme la paroi sans drainage par une suture à étages.

Mais s'il existe des escarres sur les organes voisins de l'appendice, s'il y a du pus ou du liquide louche dans la région iléo-cæcale, je draine avec un petit drain sans ajouter de mèche, et je referme par une suture soignée tout le reste de la plaie opératoire. J'enlève ce drain très rapidement, en général au bout de trois ou quatre jours. Quand la plaie ainsi laissée par le passage du drain est suffisamment désinfectée, je pratique une suture secondaire.

Dans les *appendicites non complètement refroidies* où nous avons la main forcée soit par l'altération croissante de l'état général, soit par l'aggravation des signes locaux, je draine si je trouve des abcès, si je ne puis pas enlever l'appendice. Mais, dès l'instant que j'ai enlevé celui-ci, s'il y a seulement des adhérences, de l'épiploon enflammé, je ferme sans drainage.

Au surplus, puisque Ombrédanne ne s'est pas fié à ses seules

(1) Séance du 23 juin, n° 23 du Bulletin

impressions et qu'il a laissé la parole aux chiffres, voici quelle est la statistique d'appendicites de mon service d'enfants de l'hôpital Saint-Louis depuis 21 mois. Je laisse de côté *115 opérations d'appendicites à froid*, toutes suivies de succès, qui n'ont rien à voir dans cette discussion,

Vingt-trois opérations pour des appendicites *gangreneuses*, des formes graves de péritonite appendiculaire, avec ou sans perforation de l'appendice, ont fourni 13 guérisons et 10 décès. Dans toutes ces opérations, j'ai fermé la paroi avec drainage.

C'est une mortalité encore notable, j'en conviens. Mais ce chiffre de 43 p. 100 de morts concerne des enfants arrivés à l'hôpital dans un état de septicémie très avancé: ils ont succombé le jour même ou le lendemain de l'opération, voire même quelques heures après, et je ne crois pas qu'on puisse, en toute bonne foi, rendre le drainage responsable de leur mort.

Dix-huit opérations d'urgence pour des appendicites à chaud dans les 3 ou 4 premiers jours ont été suivies de *guérison*; 11 ont été pratiqués avec drainage et je conviens volontiers que dans certains de ces cas le drainage était peut-être inutile. Dans les 6 derniers cas je n'ai drainé qu'une fois.

Enfin, je suis intervenu *10 fois* pour des appendicites qui *ne pouvaient être refroidies* et dans lesquelles 6 fois j'ai trouvé du pus. Dans ces 6 appendicites suppurées seulement, j'ai eu recours au drainage. Les 10 cas ont guéri dans de bonnes conditions.

En présence d'une appendicite, *je me sens de plus en plus porté à opérer précocement, je draine de moins en moins et avec de petits drains*. Car, j'en demande pardon à mon excellent maître M. J.-L. Faure, j'ai depuis longtemps abandonné le Mikulicz et je ne suis pas tenté de le reprendre.

Mais je ne suis pas encore convaincu, jusqu'à nouvel ordre, que le drainage soit nuisible dans les appendicites à chaud et dans les péritonites appendiculaires. Mes constatations cliniques aussi bien que mes résultats opératoires me permettent de penser qu'il conserve en pareil cas ses indications. Je ne sais pas si ce drainage est absolument indispensable, mais j'ai l'impression bien nette que *ce n'est pas lui qui aggrave l'état de l'opéré, et si celui-ci venait à mourir après une opération sans drainage je me reprocherais certainement de ne pas l'avoir drainé*.

Présentations de malades.

Fracture de la clavicule. Ostéosynthèse sur plaque vissée. Fonctionnement immédiat,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente un jockey qui à la suite d'une chute de cheval se fit une fracture de la clavicule à l'union du tiers externe et des deux tiers internes.

Je l'opérais le 23 octobre 1920; il existait deux fragments intermédiaires, l'un encore adhérent au fragment externe et long de 4 centimètres, l'autre libre. La présence de ces deux fragments rendit la coaptation difficile. Je pus néanmoins l'obtenir et je la fixais par une plaque de Lane que j'incurvais pour la maintenir en contact avec les fragments. Deux vis fixent le fragment externe, deux le fragment interne et une le fragment intermédiaire.

Le résultat fonctionnel fut parfait et vous pouvez voir que ce blessé se sert très bien de son bras : il a pu le faire dès le surlendemain de mon intervention. J'insisterai sur la presque constance des fragments intermédiaires dans les fractures de la clavicule. Ils constituent une réelle difficulté pour la réduction idéale de la fracture.

M. ALGLAVE. — A l'occasion de la présentation de M. Dujarier, je ferai remarquer que j'ai eu moi-même, il y a 7 ou 8 ans, l'occasion de faire une ostéosynthèse avec plaque métallique pour fracture de la clavicule au tiers moyen et avec grand déplacement. Le résultat fonctionnel a été aussi satisfaisant et aussi rapide que possible ; 10 à 12 jours après l'opération, le blessé, qui était étudiant, avait récupéré l'usage quasi intégral de son membre et avec une cicatrice assez peu apparente.

J'avais fait l'incision au bord inférieur de la clavicule. Je vous apporterai prochainement les documents radiographiques.

Tumeur d'origine tuberculeuse,

par M. T. DE MARTEL.

M. T. de Martel présente un jeune homme qui fut atteint successivement de :

a) crises épileptiques ;

b) paralysie de 2 doigts de la main droite, puis paralysie de

l'avant-bras et du bras, de la face et enfin du membre inférieur ;

c) céphalée, œdème de la pupille surtout à droite, baisse de l'acuité visuelle,

Opération : Malade assis, anesthésie locale. Taille d'un grand volet temporaire. Ouverture de la dure-mère. Ablation d'une tumeur énucléable n'adhérant ni au cerveau, ni à la dure-mère.

Suites opératoires : Guérison opératoire parfaite.

A l'heure actuelle, les mouvements du bras et de la jambe sont revenus. Il subsiste un léger degré de parésie des doigts et de la face. L'œdème de la pupille a beaucoup diminué mais il existe encore. L'acuité visuelle n'a pas changé, pas d'amélioration de la vue.

Il s'agissait d'une tumeur d'origine tuberculeuse.

Ostéome du crâne,

par M. T. DE MARTEL.

Voici une femme atteinte d'un volumineux ostéome du crâne (paroi supérieure de l'orbite).

Elle présentait une tumeur de la paroi supérieure de l'orbite (ostéome) provoquant des crises d'épilepsie, des troubles oculaires et un syndrome d'hypertension intra-cranienne.

Opération: Malade assise. Anesthésie locale précédée d'éther intra-rectal (120 grammes d'éther, 30 grammes d'huile d'olive).

Taille des trois côtés d'un volet frontal gardant sa base inférieure adhérente au toit de l'orbite (partie horizontale du frontal). Bascule de ce volet en avant, fracture de la voute de l'orbite aux dépens de laquelle s'est développée la tumeur. La dure-mère adhérente est déchirée. Elle est d'ailleurs perforée par l'ostéome qui s'était creusé une niche dans la face inférieure du cerveau.

Suites opératoires: très simples. Guérison sans incidents. L'opérée présente une énorme déformation du front qui sera réparée bientôt par la méthode de Morestin.

La malade sera présentée de nouveau après la réparation effectuée.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. CHEVRIER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. GERNEZ, posant sa candidature à la place vacante de membre titulaire.

4°. — Un travail de M. MURARD (de Lyon), intitulé : *Mésentérite rétractile.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

5°. — M. MARQUET (de Lille) envoie un travail intitulé : *Les méthodes sanglantes dans le traitement du mal de Pott*, qu'il présente pour le prix Marjolin-Duval.

A propos de la correspondance.

M. MAUCLAIRE fait hommage à la Société d'un volume des « Actualités médicales », rédigé en collaboration avec M. BOUCHACOURT, ayant pour titre : *Radioscopie chirurgicale.*

— Des remerciements sont adressés à M. MAUCLAIRE.

A propos du procès verbal.

Sur le traitement du cancer du rectum.

M. Quénu. — J'ai eu des nouvelles d'une opérée de février 1903, pour un épithélioma du rectum à forme végétante : l'extension à tout le rectum m'avait obligé de pratiquer une abdomino-périnéale, avec anus iliaque définitif. L'opérée est morte en juin 1920 à l'âge de soixante-dix-sept ans, de récidive, paraît-il; elle a donc survécu 17 ans et 4 mois.

M. Auvray. — Je n'ai demandé la parole, au cours de cette discussion, que pour vous communiquer les nouvelles récentes que j'ai reçues d'une malade à laquelle j'ai enlevé le rectum par la voie combinée abdomino-périnéale, le 17 mai 1911, et abouché le bout supérieur à la paroi abdominale. J'ai rapporté l'histoire de cette malade dans la discussion qui eut lieu au mois de juillet 1914 (obs. II, p. 1021 des Bulletins de la Société). Voici les nouvelles que j'ai reçues à la date du 4 novembre 1920 :

Elle se porte très bien et se livre aux travaux de la campagne sans être gênée. Elle a dû remplacer un gros appareil, dont elle se servait pour recueillir les matières qui sortaient de l'anus iliaque, par un plus petit d'un autre genre, qu'elle garde nuit et jour; elle est plus libre pour son travail. Elle n'éprouve aucun malaise. « Elle ne demande qu'à vivre jusqu'à soixante-dix ans, elle en a soixante-deux. »

Il est bien évident que le résultat obtenu est tout à fait satisfaisant ; la guérison sans récidive se maintient depuis *neuf ans et demi*, et la malade ne paraît pas importunée de son anus iliaque avec lequel elle se livre aux travaux de la campagne. Et cependant il s'agissait bien d'un cancer, qui entourait circulairement l'intestin sur une hauteur de 8 centimètres et pour lequel notre collègue Roussy a porté le diagnostic histologique de cancer cylindrique typique du rectum, mais les ganglions sacrés examinés ne contenaient aucune métastase néoplasique.

Dans sa communication, Anselme Schwartz a abordé plusieurs questions à propos desquelles je voudrais vous présenter quelques réflexions. Evidemment, il ne faut pas supprimer l'amputation périnéale du rectum (opération de Lisfranc), qui pour des cancers bas situés du rectum trouve son indication et qui a donné parfois de très beaux résultats éloignés, mais ma tendance actuelle est d'étendre de plus en plus les indications de l'opéra-

tion abdomino-périnéale, parce que c'est l'opération qui permet d'enlever l'intestin très au delà des limites du mal et de faire une ablation très soignée des ganglions envahis; c'est l'opération très complète qui me paraît mettre le mieux à l'abri des récidives.

On a beaucoup discuté sur le meilleur mode d'abouchement du bout supérieur de l'intestin. On a pu voir, par les renseignements que je viens de donner, que ma malade n'était nullement importunée par son anus artificiel qui a été créé dans la fosse iliaque; il y a plus de neuf ans qu'elle le porte et elle peut se livrer aux travaux de la campagne. La lettre écrite par cette malade n'indique pas une femme excédée de vivre avec une infirmité qui lui rendrait la vie pénible.

Je reste, pour ma part, assez partisan de la fixation du gros intestin à la paroi abdominale, parce qu'il m'a toujours semblé que les malades en étaient peu gênés. Je ne sais pas si l'anus médian est supérieur à l'anus iliaque; peut-être le port de l'appareil destiné à recueillir les matières est-il plus facile avec l'anus médian? Il est évident que l'idéal paraît être d'abaisser le bout supérieur à travers l'anus normal, pour le fixer à la peau du périnée, et obtenir la reconstitution d'un anus quasi normal, tant au point de vue anatomique que fonctionnel. Mais il faut bien reconnaître que les manœuvres nécessitées pour abaisser le bout supérieur au périnée rendent parfois l'opération très complexe; nous savons que le sphacèle du bout supérieur, à la suite des abaissements difficiles, n'est pas chose rare; il expose le malade aux infections, à la rétraction du bout abaissé, au rétrécissement consécutif. Et puis, lorsque l'abouchement périnéal a pu être exécuté, que vaut fonctionnellement cet anus périnéal? Assurément, il a été rapporté, au cours même de la discussion actuelle, des cas où l'anus périnéal fonctionnait dans de bonnes conditions. Mais dans quelles proportions ces cas favorables sont-ils observés? Je ne crois pas qu'ils soient très nombreux, en tout cas que ce bon fonctionnement soit la règle; beaucoup d'opérés ont un sphincter plus ou moins énervé, insuffisant pour retenir les matières. Or, j'estime que cet anus périnéal incontinent constitue une infirmité infiniment plus pénible à supporter que l'anus contre nature définitif, iliaque ou médian, auquel peut s'adapter l'appareil destiné à recueillir les matières; l'abouchement du bout supérieur à la paroi abdominale a encore l'avantage de simplifier notablement l'opération et de la réduire à deux temps : un temps abdominal qu'on fait aussi complet que possible avec péritonisation, création de l'anus artificiel et fermeture de la paroi abdominale, avant de passer au temps périnéal.

Quant à l'ablation de l'utérus et de la paroi vaginale postérieure, je ne me suis jamais trouvé dans la nécessité d'y recourir. Je ne me déciderais à réséquer la paroi vaginale que si j'y étais contraint par une propagation de la tumeur du vagin ; je crois qu'il y a un gros intérêt, ne serait-ce qu'un intérêt moral, à laisser le vagin intact toutes les fois qu'on le peut.

M. Hartmann. — Je désirerais répondre en quelques mots à ce que vient de nous dire M. Quénu.

Sur le premier point : on n'observe pas de gangrène du bout rectal dans l'amputation périnéale ; je répondrai : oui, on n'observe pas de gangrène si l'on se contente d'amputer le rectum au-dessus de la lésion muqueuse, mais si l'on cherche à enlever les ganglions du méso, si l'on coupe l'hémorroïdale assez haut, on est exposé à abaisser un bout mal nourri et, personnellement, j'ai, plusieurs fois, noté cette gangrène du bout rectal abaissé.

Sur le deuxième point, les inconvénients de l'anus iliaque, je ne partage pas l'opinion de M. Quénu. J'ai, après des amputations abdomino-périnéales, tantôt abaissé l'intestin au périnée, tantôt fait l'implantation iliaque. Ce que j'ai vu m'a conduit à cette opinion que l'implantation iliaque était préférable à l'implantation périnéale. Si je n'y ai pas recours dans le plus grand nombre des cas, c'est que je n'ose pas y recourir sans avoir, auparavant, averti les malades, et que malheureusement ceux-ci, ignorant le peu d'inconvénients de l'anus iliaque, préfèrent avoir leur anus au point où ils l'ont toujours eu.

J'ai plusieurs malades auxquels, après implantation iliaque, j'ai établi un anus iliaque terminal et qui mènent une existence tout à fait normale. L'un d'eux, médecin, fait depuis des années toute sa clientèle avec un anus iliaque terminal. Ces malades vident en général leur intestin le matin entre 7 et 8, puis pendant le jour se contentent de recouvrir l'anus d'une feuille d'ouate, en ne se servant de leur appareil que dans le cas où ils sont pris de diarrhée. Dans ces circonstances ils se trouvent même certainement beaucoup mieux que ceux qui ont un anus périnéal et qui ne peuvent porter d'appareil dans le cas où ils sont pris de diarrhée. C'est dire que je suis tout à fait de l'avis de M. Auvray.

Rapports écrits.

Cinq cas de perforation d'ulcères pyloriques et duodéno-pyloriques. Suture et gastro-entérostomie complémentaire,

par M. Oudart,
Médecin de la marine.

Rapport de M. Raymond Grégoire.

M. J. Oudart, chirurgien de l'hôpital Sainte-Anne (de Toulon), nous a envoyé un intéressant mémoire sur cinq cas de perforation de la région pylorique, suite d'ulcères. Il pose à nouveau la question de l'opportunité de la gastro-entérostomie comme complément de la suture de l'ulcus perforé.

Voyons d'abord les observations :

Obs. I. — Début des accidents : la veille au soir, brusque ; état général très grave. Opération d'urgence ; 16 heures après : péritonite généralisée par perforation d'un ulcère du pylore. Enfouissement et gastro-entérostomie postérieure complémentaire. Mort quelques heures après.

Obs. III. — Matelot de vingt-cinq ans, entre pour péritonite appendiculaire. Opération d'urgence : péritonite séro-purulente. Appendice normal. Exploration du reste du ventre, négatif. Soixante-dix heures après : aggravation de l'état général. Deuxième opération : on découvre une perforation du pylore. Enfouissement, gastro-entérostomie complémentaire. Guérison.

Obs. IV. — Matelot de vingt ans, début brutal. Signes de péritonite. Opération d'urgence à la 5e heure : péritonite généralisée par perforation d'un ulcus duodéno-pylorique. Enfouissement, gastro-entérostomie postérieure complémentaire. Mort le lendemain.

Obs. V. — Matelot de vingt ans, entre pour occlusion intestinale. Opération d'urgence : exploration négative. Les jours suivants, aggravation de l'état général. 90 heures après le début, nouvelle intervention : on trouve un ulcère pyloro-duodénal perforé. Enfouissement, gastro-entérostomie complémentaire. Guérison.

Je ne relate que quatre observations sur les cinq. La dernière, en effet, se rapporte à un cancer gastrique perforé, ce qui n'est pas la même chose.

Sur ces quatre cas, deux fois (obs. I et obs. IV) les accidents ont été aigus, rapidement graves. L'intervention a eu lieu dès les premières heures, à la 16e heure (obs. I), à la 5e heure (obs. IV). Ces deux malades ont succombé.

Deux autres fois (obs. III et obs. V) les accidents ont été insidieux, lents, au point que le diagnostic n'a pu être posé et l'intervention faite qu'à la 70e heure (obs. III) ou à la 90e heure (obs. V.) Ces deux-là ont survécu.

M. Oudart a guéri la moitié de ses opérés. La proportion est assez belle pour qu'on l'en félicite.

Faut-il, comme il le pense, attribuer ces guérisons à l'anastomose gastro-jéjunale complémentaire qu'il a systématiquement employée dans tous les cas ?

S'il n'y avait que l'anastomose comme cause de guérison, tous ses opérés auraient dû guérir, puisque tous avaient été gastro-entérostomisés Il y a donc un autre facteur. Je le trouve dans le degré de virulence de l'infection.

Les deux premiers malades qui présentaient des symptômes graves, bien qu'opérés de bonne heure, ont cependant succombé.

Les deux autres, dont les signes étaient atténués et qui ont été opérés tardivement, ont guéri. Il y a là une question de virulence dont Lecène faisait récemment ressortir toute l'importance.

J'avoue que je n'ai jamais bien compris le rôle que peut jouer la gastro-entérostomie complémentaire après suture d'un ulcère pyloro-duodénal.

Si la suture a rétréci le calibre du conduit, la gastro entérostomie s'impose d'une manière évidente et sa nécessité n'est pas discutable dans ces cas.

Mais si le détroit pyloro-duodénal est resté perméable à quoi servira l'anastomose ? On a dit qu'elle mettrait la zone suturée au repos et en assurerait la cicatrisation. Or les faits ont depuis longtemps démontré que l'anastomose restait inutilisée quand le pylore était perméable. Pourquoi deviendrait-elle tout d'un coup nécessaire parce que l'ulcus s'est compliqué d'une perforation ?

Pour que l'anastomose puisse mettre la suture au repos, il faudrait qu'elle fonctionne aussitôt faite. Or les faits semblent démontrer encore que la gastro-entérostomie ne fonctionne pas de suite. Les cas de dilatation aiguë postopératoire qui se produisent de temps à autre après cette intervention n'auraient pas lieu si l'anastomose laissait se vider immédiatement l'estomac.

Enfin, on a dit quelquefois : la gastro-entérostomie complémentaire assurera une guérison plus certaine de l'ulcus.

C'est là une hypothèse. Les faits, bien qu'ils soient peu nombreux, sembleraient démontrer que c'est même là une illusion. Mon interne, M. Leuret, dans un travail qu'il prépare sur cette question, a réuni 32 cas de perforation d'ulcère malgré une gastro-entérostomie faite antérieurement. Enfin mon ami Chifoliau (*Progrès médical*, 1912, n° 6, p. 73) cite un bel exemple de perforation itérative à la suite d'une suture de perforation d'ulcère du duodénum complétée par une gastro-entérostomie.

A mon avis, la gastro-entérostomie complémentaire, si elle ne

doit pas parer à des accidents de sténose, n'ajoute aucune garantie à la guérison. Elle ne peut protéger la suture encore fragile, puisqu'elle laisse passer le contenu stomacal au contact de l'ulcère, si le pylore est perméable, et qu'elle laissera distendre l'estomac et la suture, si un obstacle, comme celui de la dilatation aiguë postopératoire, vient à se produire.

Elle n'assurera même pas la guérison de l'ulcus, et c'était à prévoir, puisque l'on peut voir le même ulcère se perforer à nouveau ou un autre se produire et se perforer.

M. Oudart nous a envoyé quatre observations fort intéressantes et, si j'ai cru pouvoir en discuter les conclusions, je dois aussi vous proposer des remerciements pour nous les avoir envoyées.

M. Proust. — Dans son très intéressant rapport, mon ami Grégoire, avec raison, montre que toute la question est de savoir si le duodénum est rétréci ou non par la perforation. Personnellement, j'ai rapporté cet été des observations qui montrent qu'il est dans certains cas possible de faire une suture très solide sans rétrécir le calibre du duodénum. Je crois que ces cas doivent du reste être fréquents, car en compulsant les observations publiées j'ai relevé les cas dans lesquels il s'agit de perforation lenticulaire, cela dans une proportion considérable. Il est possible habituellement dans ces cas de suturer sans rétrécir. Bien entendu, s'il y a eu rétrécissement, on doit faire une gastro-entérostomie, sinon je crois préférable de ne pas la faire, surtout si l'on a pris la précaution de cautériser la perforation et de détruire ainsi l'ulcère comme je l'ai fait dans ma dernière observation. Duval, dans sa dernière communication, a montré l'avantage de cette manière de faire.

M. Lecène. — A mon avis, le fait indiqué par Proust que « la perforation duodénale est souvent lenticulaire » n'a pas un bien grand intérêt, en ce qui concerne la *facilité de la suture*. D'après ce que j'ai observé, les ulcères perforés du duodénum reposent, comme la plupart des autres ulcères du tube digestif, sur une *base largement indurée*, qu'il est indispensable de recouvrir avec des tissus duodénaux sains, si l'on veut faire une opération vraiment utile; d'où le rétrécissement consécutif très notable du calibre du duodénum, organe peu mobile, surtout en cas d'inflammation aiguë périduodénale; d'où également la nécessité de la gastro-entérostomie complémentaire dans ces cas, *pourvu, bien évidemment, que l'état général du malade permette d'exécuter* ce complément d'opération, sans trop de risques. C'est du moins ce que je conclus de ma pratique personnelle.

M. PROUST. — Ce que dit Lecène est très juste : une perforation lenticulaire peut correspondre à un large ulcère. Mais je veux dire que, le plus habituellement, l'ulcère du duodénum perforé est *petit*, bien plus que l'ulcère gastrique *perforé*. Du reste, j'y insiste, il ne s'agit pas d'une règle de conduite *a priori*. Il s'agit de constater, au cours de l'opération, si le calibre du duodénum est rétréci ou non par la suture. S'il ne l'est pas, je suis contre la gastro-entérostomie. L'étude ultérieure des observations guéries sans gastro-entérostomie et sans rétrécissement duodénal nous permettra d'apprécier la fréquence des cas où la suture ne rétrécit pas le calibre. Pour favoriser cette condition, il est, du reste, indiqué de pratiquer la suture dans un axe perpendiculaire à celui de l'intestin quand le cas s'y prête.

M. SOULIGOUX. — Je suis tout à fait de l'avis de M. Lecène au sujet de l'étendue de la perforation suivant qu'on l'examine par l'extérieur ou l'intérieur de l'intestin et cela dans toutes sortes de perforations, que ce soit des perforations intérieures simples, comme celles qu'on voit sur l'estomac ou le duodénum, ou celles qu'on constate dans les perforations typhiques. Si on les examine par l'extérieur, on constate que la perforation péritonéale est petite, le péritoine est soulevé, décollé sur une certaine étendue. Si au contraire on la voit par l'intérieur, elle est le double de celle étudiée plus haut.

Il faut donc faire de larges ligatures. Celles-ci faites, si on constate un rétrécissement très serré du duodénum, le simple bon sens indique qu'il faut faire une gastro-entérostomie. Si au contraire le calibre de l'intestin n'est que peu rétréci, il est parfaitement inutile de faire une gastro-entérostomie. Lecène n'a pas voulu dire autre chose et il a jugé la conduite à tenir dans ces cas avec le plus simple et le meilleur bon sens.

M. RAYMOND GRÉGOIRE. — Je ne puis que me féliciter que ce rapport ait provoqué les intéressantes réponses que vous venez d'entendre.

Tenons-nous-en à l'ulcus perforé du duodénum, puisqu'il semble bien que la discussion se soit localisée. Deux conjectures peuvent se présenter : ou bien la suture laisse assez large le calibre du duodénum ; ou bien elle l'a retréci considérablement.

Je crois que pour ce qui est du premier point la presque unanimité des orateurs s'accorde à refuser tout crédit à la gastro-entérostomie complémentaire.

Quant au second point, l'accord me paraît bien près de se faire. La discussion a quelque peu dévié. Lecène et Proust sont, en somme, du même avis : quand le calibre du duodénum est nota-

blement rétréci, il faut assurer une autre voie au passage du chyme stomacal. Ils ont moins discuté la nécessité de cette dérivation que la fréquence des cas où elle se présentera.

Traitement des fractures de l'humérus par un appareil de contention osseuse, de mobilité articulaire et de motricité musculaire,

par M. P. Séjournet.

(Chef de clinique adjoint à la Faculté de Paris.

Rapport de M. ANSELME SCHWARTZ.

Messieurs, vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur un nouvel appareil pour le traitement des fractures de l'humérus qui vous a été présenté par M. Séjournet, chef de clinique à la Faculté. Voici la description de cet appareil.

Un point d'appui inférieur, sous-jacent au foyer de fracture; un point d'appui supérieur, axillaire, articulé; un cadre métallique, emprisonnant et fixant sous extension continue les deux fragments osseux; telles sont les caractéristiques de l'appareil. Celui-ci est constitué par un organe fixe et un organe mobile.

L'organe fixe est composé d'un cadre métallique en aluminium. Il est formé par trois attelles verticales : une postérieure, deux latérales. Ces attelles sont maintenues en haut et en bas par deux demi-colliers cintrés, ouverts en avant. Le collier inférieur répond à l'extrémité inférieure de l'humérus. Il est légèrement oblique, descend plus bas en arrière, vers l'olécrane, que latéralement et ne peut gêner les mouvements de flexion de l'avant-bras.

Colliers et attelles sont munis d'œillets pour fixer les caoutchoucs de l'extension continue.

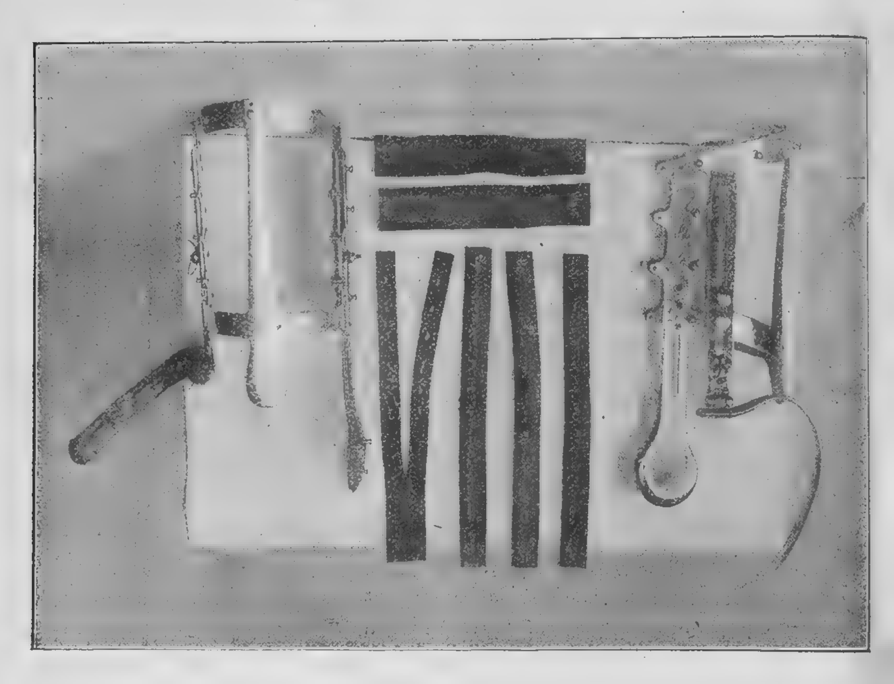
L'organe mobile comprend deux contre-attelles susceptibles de se fixer au moyen de vis, à hauteur variable, sur les glissières des attelles latérales du cadre métallique. Ces contre-attelles interchangeables servent indistinctement au bras droit et au bras gauche, ce qui permet de se servir du même appareil pour les deux bras.

La contre-attelle externe qui se place en dehors se termine par une cuiller arrondie qui s'applique sur le muscle deltoïde, au-dessous de la saillie de l'acromion.

La contre-attelle interne, qui se place en dedans, se termine en haut par un béquillon axillaire, dont la courbure, par rapport à son bec, est étudiée de manière à ce qu'elle puisse épouser et contourner le bord inférieur de la paroi postérieure de l'aisselle pour venir s'appliquer en arrière contre la saillie de l'épaule. Quant au bec, court, légèrement renflé, il ne dépasse pas l'axe de l'attelle, il se loge naturellement au

sommet de l'aisselle, en regard de l'interligne scapulo-huméral. Il laisse par conséquent, en avant de lui, appliqué contre la paroi antérieure de cette aisselle, les vaisseaux axillaires, les nerfs du plexus brachial : pas de compression possible de ces organes lorsque la contre-attelle fera remonter l'appareil dans l'aisselle.

Ce béquillon axillaire — point intéressant — est relié à son attelle de support par une série d'articulations très mobiles qui réalisent tous les mouvements de l'articulation scapulo-humérale et permettent au sujet, une fois l'appareil en place, d'exécuter tous les mouvements dans l'articulation de l'épaule.



L'application de l'appareil nécessite :

Des lames de caoutchouc spéciales, à leur défaut 1m20 de caoutchouc à drain, non perforé, diamètre : 0m015 ; — un rouleau d'adhésif (leucoplaste), largeur : 10 à 12 centimètres ; — coton cardé ; — compresses de gaze ; — bandes souples de tarlatane ou de crépon ; — épingles anglaises.

La mise en place de l'appareil nécessite de 3/4 d'heure à une heure, sans aide ; 25 minutes avec un aide.

Ayant précisé le siège de la fracture, on le marque sur le bras d'un trait, au crayon dermographique ; on en mesure la distance à l'olécrane. On évalue la circonférence du bras ; on déroule deux bandes de leucoplaste, de 3 centimètres plus longues que la circonférence et dont la hauteur sera calculée de manière à dépasser, en haut, de deux bons travers de doigt le trait de fracture et à rester, en bas, à trois petits travers de doigt de la ligne épicondylo-épitrochléenne ; on échancre en

arc de cercle le milieu des bandes d'adhésif, de manière à ce qu'une fois placées, elles ne viennent pas gêner en pinçant la peau les mouvements de la flexion de l'avant-bras sur le bras.

On applique une bande de leucoplaste en circulaire autour du bras, échancrure en avant, les deux extrémités se recouvrant en arrière. Cette bande joue le rôle capital de protéger la peau du contact direct des caoutchoucs, contact qui provoque infailliblement, dès le deuxième jour, l'apparition de phlyctènes douloureuses. Sur cette bande de leucoplaste sont appliqués les *éléments de traction.*

Ces éléments de traction, lames ou tubes de caoutchouc à drain, sont au nombre de 4.

Pour permettre à la force élastique d'exercer une extension rigoureusement dans l'axe vertical, chaque élément sera fixé aux extrémités des diamètres transversal et antéro-postérieur du bras ; l'externe dans le prolongement verticalement ascendant de l'épicondyle, l'interne dans celui de l'épitrochlée, le postérieur dans celui de l'olécrane. La lame en forme de fourche, destinée à former l'élément antérieur, sera placée médiane devant le biceps, ses deux branches seront écartées de manière à bien encadrer le pli de flexion du coude.

Les lames étant présentées et maintenues par l'aide en bonne position, leur extrémité supérieure effleurant ou dépassant légèrement le trait de fracture, on enroule autour d'elles la seconde bande de leucoplaste, échancrure en avant, en évitant les plis, les recroquevillements. Deux tours de bande assureront la coaptation.

Si on n'a à sa disposition que du tube ordinaire à drain, on en coupe 4 morceaux de 30 centimètres : pliés en deux, accolés en canon de fusil, boucle en haut, ils rempliront le même rôle que les lames. Même précaution à prendre pour bien dégager les extrémités de l'élément antérieur de traction.

L'application du point d'extension est terminée. Pour qu'elle soit satisfaisante, une traction de 5 kilogrammes exercée sur les chefs réunis en faisceaux ne doit pas provoquer de glissement. On pourrait au besoin fixer les caoutchoucs au leucoplaste externe par des épingles anglaises.

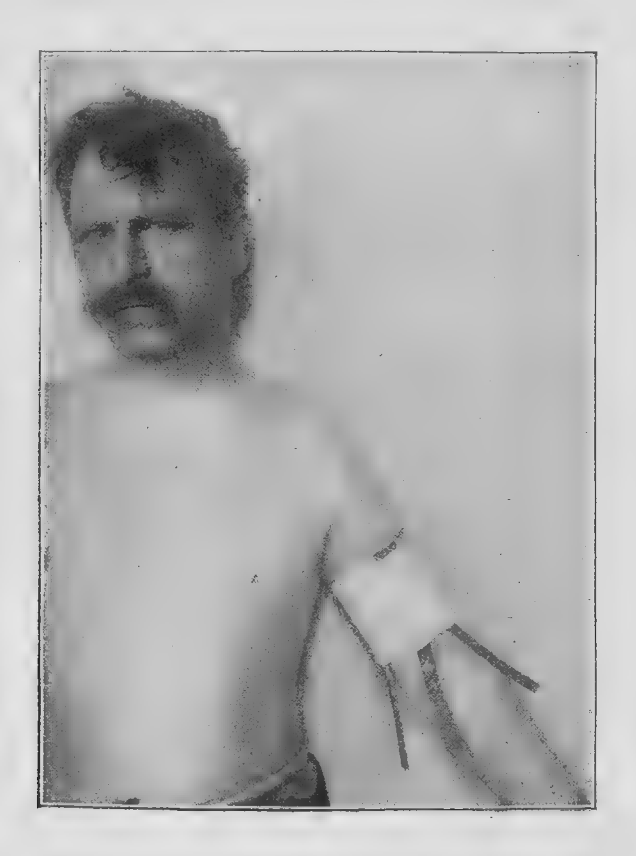
Pour éviter le contact direct du béquillon avec les téguments il faut protéger l'aisselle.

L'on peut : soit rembourrer le béquillon du coton cardé maintenu avec des bandes; ce faisant il est difficile d'éviter de bloquer, d'entraver le jeu des articulations; aussi est-il préférable de procéder de la manière suivante : on prépare un matelas de coton, entouré de gaze pour éviter les effilochures (longueur 0,60, largeur 0,18 centimètres, épaisseur 0,035 millimètres); on fait soulever le bras du malade, on étale le matelas de manière à recouvrir le sommet du creux axillaire, la paroi externe, la paroi interne, la région scapulaire (fosses sus et sous-épineuses), et on maintient ce pansement par quelques tours de bande, soigneusement modelés.

Ces précautions prises, l'appareil se place d'arrière en avant. Il est bon de mettre d'abord le béquillon seul, séparé de son cadre; il doit

être bien à sa place dans cette aisselle qu'il ne quittera plus. Il faut l'y maintenir tout de suite par des bandes, enroulées régulièrement, évitant d'accrocher les œillets, vérifiant les articulations qui doivent rester mobiles. On place alors le cadre métallique, on introduit la tige-support du béquillon dans la glissière et on la fixe avec les vis.

Le collier inférieur de l'appareil doit rester au-dessus de la ligne épicondylo-épitrochléenne.



On tend l'une après l'autre les lames de caoutchouc; sous cette tension, on les agrafe aux œillets du collier inférieur. Peut-être remarquera-t-on à ce moment que le manchon leucoplastique extérieur descend un peu trop bas. Il est bien facile d'y remédier en faisant de petites entailles latérales sur le relief qu'il fait en regard des lames.

On fixe l'appareil en avant en accrochant transversalement, aux œillets des attelles latérales, deux nouvelles lames de caoutchouc : l'une un peu au-dessus, l'autre un peu au-dessous de la fracture. Il est prudent d'interposer un coussin de coton entre ces lames et les téguments qui recouvrent le biceps. Dès lors, l'engainement du bras par l'appareil est complet, ce dernier est bien fixé.

Si l'on s'est servi de tubes de drain, on les attache au collier moyennant l'artifice suivant. Laissant pendre l'un des chefs en dedans du collier, on passe l'autre en dehors, on les tend, on les maintient avec une pince et on les attache avec une soie solide. Les chefs antérieurs dédoublés par une section exactement médiane faite avec des ciseaux seront fixés de la même manière.

Protéger le bras du contact direct du métal, se rappeler que l'attelle



deltoïdienne doit rester à deux travers de doigt de la saillie de l'acromion, et maintenir l'ensemble par des bandes enroulées autour du bras, de l'aisselle, comme un véritable pansement, en surveillant encore, les articulations de l'appareil, sont les derniers détails de l'application de celui-ci.

Voyons maintenant le mode d'action de l'appareil, d'après M. Séjournet :

Le jeu élastique des caoutchoucs fixés aux œillets des colliers exerce dans le sens vertical une force de traction verticale; d'où extension

continue du fragment inférieur. La traction n'est pas brutale et bien supportée.

Les caoutchoucs se comportent comme des ressorts maintenus à leur extrémité supérieure, qui, étirés verticalement, tendent à revenir à leur forme primitive. Fixés qu'ils sont au bras par un manchon adhérent, ils font remonter en haut le cadre métallique auquel ils sont accrochés par leur extrémité inférieure. La force ascensionnelle a comme point d'application le contact du béquillon dans l'aisselle. Résultat : le fragment supérieur suit le sens de cette force. Il se trouve porté en contre-extension.

Il est aisé de comprendre que l'extension et la contre-extension restent sous la dépendance directe du degré des forces de traction, par conséquent susceptibles d'être graduées, modifiées suivant la variété de la fracture et la correction à envisager.

Pratiquement, la réduction s'obtient toujours assez facilement et, pour apprécier la qualité de la contention, M. Séjournet a recherché sous écran radioscopique quelle était la répercussion au niveau du foyer de fracture des mouvements de large amplitude imprimés au coude et à l'épaule. Il a pu constater que ces mouvements ne modifiaient pas la coaptation obtenue après réduction.

Avec cet appareil amovible, il est toujours possible de corriger une déviation latérale soit en augmentant l'extension du côté opposé à la déviation, soit en interposant entre le cadre et le bras un coussin de coton. M. Séjournet nous dit qu'il n'a jamais observé de déviation angulaire. Par contre, il a constaté que l'abduction du fragment supérieur si fréquemment signalée est corrigée en adduction par l'attelle externe et sa cuiller sous-acromiale. Même, il convient de veiller à ce qu'il ne se produise pas une hypercorrection : l'on peut y remédier en supprimant vers le 15e jour la contre-attelle externe.

Avant de voir les résultats que M. Séjournet a obtenus avec son appareil il me paraît intéressant de mettre en lumière ce qui le distingue, ce qui en fait sa réelle valeur : il est facile de remarquer que c'est la liberté absolue des articulations voisines, de l'épaule et surtout du coude.

L'articulation du coude n'est point comprise dans l'appareil et reste entièrement libre. La fixité du fragment inférieur au niveau duquel prennent insertion les muscles fléchisseurs épitrochléens et épicondyliens, la contre-extension exercée à l'omoplate qui rend possible la contraction du biceps, tel est le mécanisme qui permet la flexion de l'avant-bras sur le bras, et assure la pronation et la supination. Le poids seul de l'avant-bras règle l'extension.

C'est dire que les malades, sitôt appareillés, vont recouvrer la

motricité de l'avant-bras. Cette fontion sera intégralement récupérée au bout d'un laps de temps relativement court. Elle s'exerce avec une force croissante au fur et mesure que le cal se constitue. Le coude, pourrait-on dire, se désintéresse parfaitement de la fracture de l'humérus. L'articulation possédant ses mouvements, les muscles travaillant sans jamais rester inactifs, c'est prévoir qu'après consolidation il n'y aura aucune atrophie musculaire, aucune raideur.

L'articulation de l'épaule n'est pas moins libre ; dès que l'appareil est appliqué on peut faire exécuter, au bras, passivement, tous les mouvements et rapidement le blessé, ayant pris confiance, exécute lui-même les mouvements, y compris l'abduction, le plus difficile à obtenir. M. Séjournet m'a remis de nombreuses photographies qui témoignent de ce fait, et, l'une d'elles, en particulier, vous montre un blessé qui, au 20e jour de sa blessure, lève le bras presque jusqu'à la verticale. J'ai examiné plusieurs de ses malades dans mon service et il n'est pas contestable que les articulations jouissent d'une grande liberté de mouvements.

Le grand danger, durant le traitement d'une fracture, c'est l'enraidissement des articulations voisines et l'atrophie musculaire du membre. Nous devons chercher, par tous les moyens possibles, à éviter, ce double écueil, tout en favorisant la coaptation parfaite des fragments. Ce qui fait le grand mérite de l'appareil de marche de M. Delbet pour la fracture de jambe, c'est qu'il permet la mobilisation des articulations voisines, qu'il permet à la fois d'éviter les raideurs articulaires et l'atrophie musculaire. Je dirai volontiers que pour les fractures de bras l'appareil de M. Séjournet a réalisé les mêmes progrès.

Cette méthode de traitement est particulièrement intéressante et M. Séjournet y insiste bien, dans les fractures articulaires ou para-articulaires, dans lesquelles l'enraidissement est encore plus difficile à éviter, l'arthrite chronique, à un degré variable, étant presque fatale; or, M. Séjournet, en donnant à l'articulation immédiatement une grande mobilité passive, remplacée progressivement par de la mobilité active, évite là encore les raideurs. Les observations XIV et XVIII montrent que les malades ont guéri sans raideur, sans limitation des mouvements, sans gêne fonctionnelle. Cet avantage est plus considérable encore pour l'ouvrier qui peut très rapidement reprendre du travail. M. Séjournet nous apporte plusieurs exemples de blessés, qui très rapidement ont pu reprendre leur métier. Je laisse la parole à M. Séjournet :

Trois de ces malades avaient hâte de gagner leur vie, n'étant pas accidentés du travail. Deux étaient des veuves de guerre chargées de

famille. L'une d'elles, âgée de cinquante-deux ans, atteinte d'une fracture du col chirurgical sans engrènement, retourne au 12e jour à son atelier. Elle est appareillée. Elle obtient de son chef d'atelier un travail un peu moins pénible. Sans interruption elle est capable de l'exécuter; lorsqu'au 25e jour l'appareil est enlevé, la malade reprend ce jour même son travail antérieur. Elle a touché son salaire intégral depuis son retour à l'atelier. L'autre avait quarante-cinq ans; atteinte d'une fracture au 1/3 supérieur avec grande mobilité, elle se présente au 14e jour, appareillée, à la manutention de la grande épicerie qui l'occupe. Incapable à cette date de fournir la même somme d'efforts que précédemment, elle accepte une tâche pour laquelle elle ne touche que son demi-salaire. Au 32e jour la fracture est consolidée, l'appareil est enlevé, depuis déjà quatre jours cette malade a repris son travail antérieur avec salaire total.

Un homme âgé de quarante-quatre ans se présente avec une fracture de l'humérus au 1/3 moyen, trait très oblique, grand déplacement. Au 30e jour ce malade apprend qu'il ne rentre pas dans la catégorie des accidentés du travail. La fracture est loin d'être consolidée. Sur nos conseils il retourne à son usine. Le premier jour de sa rentrée, dans les huit heures, le voilà qui abat ses 1.400 ressorts au lieu de 2.300, son chiffre moyen. Cinq jours après sa moyenne était rattrapée. La fracture fut longue à consolider, l'appareil ne put être enlevé qu'au 48e jour; et pendant tout ce laps de temps, sans interruption, le malade alla régulièrement à l'usine. Le résultat fonctionnel fut vraiment remarquable et notre homme soulevait des poids de 25 kilogrammes sans difficulté.

Je pourrais encore citer cette femme de quarante-six ans, accidentée du travail, qui, au 30e jour, convoquée par la Compagnie d'assurances, est jugée apte à reprendre son travail par le médecin de la Compagnie, après un examen minutieux des systèmes musculaires et articulaires, et cet homme d'équipe du P.-L.-M. qui convenait de lui-même qu'au 30e jour, il se sentait la force de reprendre son travail, alors qu'il lui avait été accordé une incapacité de 60 jours.

Ces résultats sont incontestablement très brillants.

M. Séjournet donne, dans son mémoire, 18 observations de fractures traitées avec son appareil :

4 fractures siégeant au 1/3 supérieur;
2 — — à l'union du 1/3 supérieur et du 1/3 moyen
6 — — au 1/3 moyen;
1 — — au 1/3 inférieur;
2 — du col chirurgical, sous-tubérositaires;
2 — du col chirurgical, trans-tubérositaires;
1 — isolée de la grosse tubérosité.

Deux malades avaient, du même côté, une double fracture des os de l'avant-bras. Un malade, blessé par éclat d'obus, atteint de

paralysie radiale, fut opéré, la fracture fixée avec une plaque, et l'appareil fut appliqué sur la table d'opération.

Les plus âgés des malades avaient respectivement 73, 64 et 62 ans; six s'échelonnaient entre 51 et 56 ans, trois entre 44 et 46 ans, six avaient de 17 à 34 ans.

La durée de l'appareillage fut, en moyenne, de 28 à 30 jours. Exceptionnellement, elle atteignit 48, 16 et 20 jours. Les cals obtenus furent réguliers, peu volumineux, parfois imperceptibles.

Chez onze malades, M. Séjournet a pu connaître la date de la reprise du travail. Trois retournèrent, non guéris, aux 15e, 20e et 30e jours. Six autres reprenaient leurs occupations journalières entre le 30e et le 35e jour, et deux entre le 54e et le 60e jour. Un soldat regagna le front au 40e jour.

Tous les accidentés du travail, exception faite pour le malade atteint d'une fracture de la grosse tubérosité, consolidèrent leur fracture sans qu'il leur soit alloué la moindre indemnité d'incapacité fonctionnelle définitive.

Pour conclure, je dirai qu'il y a dans cette méthode de traitement deux éléments à envisager : d'une part, la réduction anatomique; d'autre part, le résultat fonctionnel. La réduction anatomique est bonne, elle n'est pas parfaite; il n'y a à cela rien d'étonnant; je crois que seule l'ostéosynthèse donne le bout à bout parfait, et, à ce point de vue, l'appareil de M. Séjournet n'a rien à envier aux autres appareils.

J'ai cherché quelle était la réduction obtenue, par cet appareil, dans les fractures hautes de l'humérus avec abduction marquée du fragment supérieur; ce sont, tout le monde le sait, les plus difficiles à traiter, et l'abduction du membre supérieur, ayant pour but de porter le fragment inférieur dans l'axe du fragment supérieur, sur lequel nous n'avons pas de prise, m'a paru, jusqu'à présent, indispensable. M. Séjournet nous dit que « l'abduction du fragment supérieur est corrigée en adduction par l'attelle externe et sa cuiller sous-acromiale; même il convient de veiller à ce qu'il ne se produise pas une hypercorrection, à laquelle on peut remédier en supprimant, vers le 15e jour, la contre-attelle externe ».

Si M. Séjournet, avec son appareil, obtient ce résultat, c'est encore un très grand progrès, dont il faudra le féliciter; mais je n'ai point trouvé, dans ses observations, de fracture du cal chirurgical avec abduction du fragment supérieur, et j'ai le devoir de considérer cette assertion comme hypothétique. Par contre, si le résultat anatomique n'est que relatif, tout en étant parfaitement suffisant au point de vue pratique, le résultat fonctionnel est, lui, presque toujours, sinon toujours, parfait, et cela était à prévoir étant donnés le principe et le mode d'action de l'appareil.

Messieurs, je pense que l'appareil de M. Séjournet constitue un réel progrès, et je vous propose de le remercier de nous l'avoir présenté.

M. J.-L. Faure. — Je n'entre pas dans le détail de l'appareil que je connais mal. Je sais seulement que M. Séjournet a appliqué, dans mon service, son appareil à une vieille dame, qui l'a très bien supporté et dont la fracture s'est consolidée dans de très bonnes conditions.

M. Tuffier. — Les résultats du traitement des fractures de l'humérus par l'appareil qui vient de vous être présenté me paraissent intéressants parce qu'ils démontrent, une fois de plus, que les résultats fonctionnels ne sont pas du tout en rapport exact avec la réduction parfaite anatomique.

Les résultats fonctionnels sont bons, d'après tout ce qui nous en a été dit, et cela n'a pas lieu de nous étonner puisque cet appareil permet les mouvements de flexion de l'avant-bras, de pronation et de supination et les mouvements d'abduction de l'épaule. La continuité de ces mouvements pendant tout le traitement fait que, dès la consolidation de la fracture, le membre reprend ses fonctions presque normales; en revanche, les résultats *anatomiques* sont beaucoup moins brillants; ils sont même tout à fait défectueux. J'ai vu les radiographies qui m'ont été présentées; elles montrent que la coaptation était imparfaite, qu'elle était même très défectueuse. Cela pouvait être prévu. J'ai bien suivi la démonstration qui vous a été faite de l'appareil. En somme, les lames de caoutchouc font en même temps l'extension sur le fragment inférieur et la contraction sur l'aisselle; or, si j'ai bien compris, ces lames de caoutchouc sont uniquement fixées à la peau du bras, au niveau du fragment inférieur, par des simples bandelettes adhésives; il en résulte que l'effort produit par l'appareil, suivant la traction ou la propulsion, prend son seul point d'appui et toute sa force sur cette adhérence, c'est-à-dire sur une traction de la peau, voire même une traction des muscles, mais son action sur l'os est problématique; comme, d'autre part, les mouvements de rotation ne peuvent pas être corrigés par cette traction, il en résulte fatalement une infériorité de rotation des deux fragments osseux bout à bout, c'est là la partie faible de ce mode de traitement, il n'en reste pas moins intéressant.

Discussions

I. — *États douloureux hépatiques traités par la cholécysto-entérostomie.*

(A propos de la communication de M. Mathieu.)

M. Tuffier. — La communication de notre collègue Mathieu porte sur deux points :

1° Une question de pathologie qui a trait à certains états douloureux de la région hépatique, simulant des coliques hépatiques, sans lésion anatomique appréciable.

La valeur de l'anastomose, entre la vésicule biliaire et l'estomac, est démontrée ; je l'ai pratiquée plusieurs fois, j'ai été fort étonné de voir le résultat très favorable qu'elle donnait, dès ma première opération, qui remonte à 20 ans.

Si paradoxal que paraisse le fait, je n'ai vu aucun accident imputable à la pénétration de la bile dans l'estomac, il est certain qu'il est plus logique de faire une anastomose de la vésicule biliaire avec le duodénum ou l'intestin grêle, où cependant les chances d'infection abondante sont peut-être plus grandes qu'avec l'estomac ; mais les faits ont démontré le bien-fondé de cette opération, je n'y insiste pas.

2° J'ai vu plusieurs fois des malades atteints de lésions douloureuses de la région hépatique avec exacerbation extrêmement douloureuse sans augmentation de la vésicule biliaire, sans ictère, avec un syndrome rappelant en somme celui de la colique hépatique vésiculaire. L'opération dans ces cas ne décelait aucune altération de la vésicule ; je l'ai trouvée un peu plus distendue qu'elle ne devait l'être et dans les autres elle m'a paru normale ; j'ai pratiqué deux cholécystotomies avec drainage, je n'ai que des résultats éloignés, or dans ces cas j'étais bien persuadé que la cause de l'état douloureux était due à une lésion pancréatique, ayant opéré deux cas à propos desquels M. Chauffard a écrit la symptomatologie du cœur du pancréas ; les altérations même très limitées de cet organe peuvent donner lieu à des accès douloureux extrêmement violents, intermittents, quelques-uns presque périodiques. Mon attention chez ces malades a donc été dirigée de ce côté, elle a été négative, la tête du pancréas elle-même présentait quelques indurations que je me garderais bien d'appeler des pancréatiques chroniques, que je connais bien et dont le volume et l'étendue sont absolument différents entre le cancer et la tête du pancréas ; les pancréatiques chroniques et certains petits noyaux de consistance plus ferme que celle du tissu normal se rencon-

trent dans les intermédiaires. L'exemple le plus net que j'ai vu est celui d'un homme de cinquante-sept ans que j'ai opéré il y a trois ans, grand, vigoureux, ayant quelque peu maigri et que plusieurs de nos collègues, particulièrement avertis sur les maladies du foie, avaient considéré comme un lithiasique vésiculaire; j'avais partagé cette opinion, le traitement médical poursuivi pendant plusieurs mois était resté inefficace, les accès douloureux étaient aussi fréquents et aussi intenses, toujours intermittents avec tous les signes de la douleur d'origine hépatique; le fond de son teint était bien devenu bilieux, mais il n'avait aucune trace d'ictère; une cure à Vichy laissa le malade en proie à de tels accidents qu'il me demanda d'intervenir. L'opération fut pratiquée en juillet 1918.

Laparotomie transversale au niveau de la 9e côte, mise à nu du foie qui est normal, examen de la vésicule biliaire qui était un peu distendue mais dont les parois étaient absolument souples, dont le volume est à peu près normal, pas de trace d'induration ni de calcul quelconque, exploration méthodique du dystique, du cholédoque, avec le plus grand soin, aucun fait normal; le corps du pancréas était indemne, mais la tête présentait quelques petits noyaux de consistance plus ferme que les autres, sans qu'il s'agisse de ces indurations de pancréatique chronique que je connais bien, d'ailleurs sans aucune trace d'inflammation unissant les lobes, de néoplasie inflammatoire. Je pratiquai chez ce malade la cholécysto-duodénostomie (qui fut relativement très facile) pour remédier à une distention probable intermittente de la vésicule que les accidents douloureux me paraissaient bien représenter. A dater de cette opération, le malade que j'ai revu souvent, et la dernière fois il y a 10 jours, à propos de cette communication, m'a affirmé qu'il n'avait jamais eu une douleur quelconque; son état général était parfait, il avait largement repris l'embonpoint que ces accidents douloureux lui avaient fait perdre, il était en somme en parfait état.

S'agit-il d'accidents douloureux, à point de départ pancréatique et de réflexe vésiculaire? S'agit-il d'une simple contracture du canal cystique? Dans ce cas il est possible de trancher la question, mais, en tout cas, le résultat thérapeutique est indéniable.

M. Quénu. — L'observation de M. Tuffier est à rapprocher de celle que j'avais citée à propos d'une communication de M. Lecène sur les pancréatites. Dans cette observation, une malade souffrant de crises douloureuses à forme de coliques hépatiques, et ayant considérablement maigrie, fut guérie par le drainage de la vésicule; il n'y avait ni calculs, ni apparence de lésions vésiculaires,

mais tous les signes macroscopiques de la pancréatite. Je pense que le syndrome douloureux appelé colique hépatique est loin de correspondre toujours à de la lithiase; il peut être dû à certaines formes de pancréatites, il peut être dû à de la cholécystite non calculeuse, à certaines altérations de la bile vésiculaire qui devient épaisse et comme boueuse. Ces derniers cas sont spécialement le triomphe du traitement thermal (de Vichy, par exemple); pour les autres cas, il peut y avoir une indication à drainer la vésicule. M. Mathieu a réalisé ce drainage par une anastomose gastro-vésiculaire; je l'ai fait par la cholécystostomie.

M. Paul Mathieu. — Je remercie MM. Quénu et Tuffier d'avoir apporté leurs observations où il est intéressant de noter l'importance du rôle de la pancréatite. J'avais dans ma communication signalé déjà cette étiologie des accidents observés entre les nombreuses causes possibles. Des observations et des recherches sont encore nécessaires sur ce point. Le rôle bienfaisant de la cholécysto-gastrostomie est indéniable. Peut-on lui substituer dans certains cas la cholécystostomie? C'est possible; j'ai dit les raisons qui m'avaient fait préférer une anastomose de la vésicule et du tube digestif.

II. — *Fermeture sans drainage des appendicites à chaud et péritonites appendiculaires.*

(A propos de la communication de M. Ombrédanne.)

M. Savariaud. — Notre collègue Ombrédanne, dans une communication très intéressante, a posé la question du drainage ou du non-drainage dans les appendicites à chaud et nous a donné les résultats de sa pratique, d'où il découle que le non drainage est préférable toutes les fois qu'on a pu enlever l'appendice, qu'on ait affaire à une péritonite ou a un abcès, à plus forte raison à une appendicite non suppurée. Ombrédanne nous donne d'abord sa technique, qui comprend les temps suivants : enfouissement, lavage à l'éther, fermeture à plans et à points séparés au catgut; agrafes sur la peau, et glace sur le ventre.

Si j'ajoute à cela le drainage sous-cutané à la Chaput, je puis dire que c'est exactement la technique que je suis depuis 1910 ou 1911. J'ajoute que, pour donner plus de puissance à la refrigération, j'ai coutume, dans les cas graves, d'appliquer la vessie de glace sur une couche de compresses humides recouvertes d'un taffetas imperméable stérilisé au formol. Je tiens cette pratique,

dans ce qu'elle a d'essentiel, de notre collègue Marcille, qui la tenait du regretté Campenon. Cette pratique du pansement à la glace, je l'étends moi aussi à toutes mes laparotomies un peu difficiles ; c'est une pratique à répandre, car elle améliore beaucoup le pronostic des péritonites opérées.

Pour les cas simples, je suis donc la même technique qu'Ombrédanne. Je ne m'en sépare que dans les cas graves, dans lesquels je conserve le drainage en ayant la précaution d'employer un drain souple, garni d'une mèche amovible, plongeant dans le Douglas, et d'imprimer un 1/4 de tour à ce drain à chaque pansement pour éviter son obstruction. Tout autour du drain, je suture le péritoine et, par-dessus le péritoine, je suture le muscle; je suture rarement l'aponévrose et je laisse la peau ouverte. De cette façon, j'évite les phlegmons gangréneux dont j'ai observé un cas grave terminé par la mort pour avoir trop suturé les plans superficiels. Certes, je n'évite pas la nécrose tout autour de la plaie, mais je la réduis au minimun. En tout cas, j'évite les larges éventrations qui aggravent le pronostic et prédisposent aux fistules stercorales.

Ombrédanne a cité des chiffres. Il a opposé sa pratique ancienne à la nouvelle, et, naturellement, il a trouvé cette dernière avantageuse. Qu'il me soit permis de contester, dans ces cas-là, l'utilité des chiffres. *Il suffit qu'on s'attelle à une question pour améliorer sa statistique.* Ombrédanne a-t-il plus de succès depuis qu'il suture ses péritonites sans drainage ou depuis qu'il opère ses malades lui-même et applique le traitement à la glace? Il serait peut-être embarrassé pour le dire lui-même.

En relisant la communication que je vous ai faite le 30 avril 1913 sur le même sujet, je vois qu'en 1912 j'ai opéré 5 péritonites dans les 48 heures avec 4 morts et 1 guérison. Ce qui donne une mortalité de 80 p. 100.

Vers la même époque, MM. Hartmann et Lecène opéraient 25 cas de péritonites diffuses dans les mêmes conditions, c'est-à-dire dans les 48 premières heures, avec 1 seul mort, soit 4 p. 100 de mortalité.

Moi-même j'opérais, du 3e au 8e jour, 28 péritonites avec 19 guérisons et 9 morts. Ce qui donne une mortalité de 32 p. 100.

De ces quelques chiffres parfaitement authentiques on peut déduire les deux conclusions suivantes qui ne manquent pas d'être assez fortement paradoxales :

Première proposition. — La mortalité de la péritonite appendiculaire entre des mains également exercées oscille entre 4 et 80 p. 100.

Deuxième proposition. — Plus on opère tardivement la périto-

nite appendiculaire et plus on a de chances de succès, puisque le même opérateur obtient une mortalité de 80 p. 100 dans les opérations précoces et 32 p. 100 seulement dans les opérations tardives.

En présence de pareils résultats est-il nécessaire d'insister sur l'inutilité des chiffres ?

Comme conclusion, je remercie mon collègue et ami Ombrédanne d'avoir attiré notre attention sur les bienfaits du non-drainage, mais je crois qu'il faut le réserver aux cas relativement favorables et se méfier du plegmon diffus de la paroi et de l'extension de la péritonite qui peuvent en être la conséquence.

M. Hartmann. — La communication que nous a faite notre collègue Ombrédanne en juillet dernier vient à l'appui d'une opinion que je soutiens depuis des années : celle de la possibilité de refermer sans drainage des péritoines contenant du pus.

Le rapport que j'ai présenté au Congrès français de chirurgie en 1911, rapport antérieur aux travaux étrangers cités par M. Ombrédanne, établit nettement les avantages de cette pratique.

« *Dans les péritonites appendiculaires nous avons souvent refermé le ventre après avoir simplement abstergé le pus épanché sans que jamais nous ayons eu à regretter cette pratique. La séreuse présente des moyens de défense qui lui permettent de lutter contre les agents pathogènes.* »

Mon opinion n'ayant pas varié depuis dix ans, je me trouve d'accord avec M. Ombrédanne pour dire que la péritonite appendiculaire peut guérir sans drainage. Doit-on, de ce fait qu'une péritonite suppurée peut guérir sans drainage, conclure, comme notre collègue, qu'il y a lieu de fermer toutes les appendicites opérées à chaud, quelle que soit la forme anatomique de la lésion, à la seule condition que l'appendice ait été enlevé? Je ne le crois pas.

Sur ce point encore mon opinion n'a pas varié depuis 1911, époque où j'écrivais : « *L'indication du drainage résulte non de la présence du pus dans la cavité abdominale, mais de l'existence de particules non résorbables, portions mortifiées de séreuse au contact d'un appendice gangrené, fausses membranes abondantes, présence d'une surface cruentée et saignante.* »

Comme en 1911, j'ajoute que, même dans les cas où la séreuse ne présente pas d'altérations profondes, *quand il existe de véritables collections purulentes, le drainage est utile.* Le drain, insinué dans l'angle inférieur de la plaie et enfoncé jusqu'au fond du Douglas, peut être supprimé au bout de 48 heures et met à l'abri de la formation de collections secondaires que l'on est obligé

d'évacuer par une incision vaginale ou rectale, comme j'ai dû le faire à une époque où je restreignai le drainage plus que je ne l'ai fait ensuite.

Dans tous les cas drainés, je mets le malade en position demi-assise et j'injecte du sérum goutte à goutte dans le rectum.

En 1913, je vous ai communiqué les résultats que donnait cette pratique.

Du 1er janvier 1910 au 1er juin 1913, 196 opérations d'urgence avaient été faites pour appendicite à chaud dans mon service, avec 29 morts, 13 p. 100 des cas se décomposent en :

72 appendicites aiguës : 1 mort ;

91 péritonites : 24 morts ;

33 suppurations enkystées : 4 morts.

(Dans les 72 appendicites aiguës, sont comptés 3 appendices perforés et un certain nombre de cas où existait au voisinage de l'appendice un épanchement limité.)

Je n'ai pas fait le relevé de tous les cas opérés depuis cette époque. Mais mon chef de clinique, M. Bergeret, vient de faire la statistique du service du 1er janvier 1918 au 1er juillet 1920. 40 appendicites à chaud ont été opérées d'urgence avec 1 seule mort, soit 2,5 p. 100. Ces 40 cas, se décomposent en :

28 appendicites aiguës ; 20 fermées sans drainage (dont 7 avec épanchement séro-purulent, liquide louche, liquide brunâtre) ; 8 drainées : 20 guérisons.

5 appendicites, avec péritonite : 1 mort.

7 appendicites avec collections purulentes enkystées, drainages : 7 guérisons.

Comme M. Ombrédanne, j'ai fréquemment vu se développer des abcès de la paroi. Dès 1913, je vous disais : « *J'ai vu, dans les cas non drainés, le péritoine résorber son contenu, alors qu'une suppuration se développait dans l'épaisseur de la paroi.* » Je me sépare toutefois de notre collègue sur la pathogénie de ces abcès. Il les regarde comme des abcès de fixation, les catguts ou le traumatisme opératoire jouant le rôle d'appel que les médecins confient à la térébenthine, et pense que le rôle de ces abcès de fixation par rapport à l'infection est loin d'être négligeable.

A mon avis, ces abcès résultent simplement de ce que la plaie opératoire de la paroi a été inoculée par les liquides septiques intra-abdominaux au moment de leur écoulement à l'extérieur. Ils sont, du reste, loin d'être toujours innocents.

En 1913, je vous ai dit qu'une des morts du service avait été la conséquence d'un phlegmon gangréneux de la paroi alors qu'à l'intérieur du ventre tout se passait régulièrement. C'est que le péritoine se défend contre les agents infectieux beaucoup mieux

que le tissu cellulaire. Aussi, depuis des années, lorsque la plaie opératoire a été souillée par le contenu septique du ventre, après fermeture du péritoine, je laisse pendant quelques jours un petit drain pariétal ou un tube d'irrigation avec du Dakin.

En terminant je tiens à dire que confiant dans le pouvoir de défense du péritoine je me limite à l'ablation de l'appendice, craignant l'emploi intrapéritonéal des antiseptiques qui peuvent altérer la vitalité de l'endothélium et qui me semblent ne pouvoir donner qu'une stérilisation illusoire. Dans quelques cas cependant de la dernière statistique que je vous ai apportée, M. Bergeret a abstergé la fosse iliaque à l'éther avant de refermer le ventre.

M. A. Lapointe. — La technique adoptée depuis 1913 par notre collègue Ombrédanne pour le traitement des appendicites aiguës opérées au delà des 24 premières heures et des péritonites appendiculaires ne pouvait manquer d'être discutée.

Sauf erreur, c'est Rotter qui a insisté pour la première fois, il y a une dizaine d'années, sur l'inutilité du drainage dans certaines variétés de péritonites appendiculaires et sur la possibilité de fermer complètement le ventre, *à condition d'avoir supprimé toute cause capable d'entretenir l'infection.*

Rotter eut des imitateurs, surtout à l'étranger, où la suture primitive d'un péritoine qui a réagi est connue sous le nom de méthode de Rotter.

Mais, comme le rappelait Lecène, les partisans de la suture primitive n'y ont recours que lorsque le foyer péritonéal dont a été extrait l'appendice est net, à parois lisses et souples, sans la moindre surface irrégulière, dépouillée de péritoine ou recouverte de tissus nécrotiques. Ce sont les termes mêmes employés par notre collègue suédois Bauer, un des adeptes les plus satisfaits de la méthode de Rotter, dans son travail de 1911 cité par Ombrédanne.

Si opposé que soit aux idées courantes ce renoncement à l'acte instinctif du drainage, quand on trouve des anses intestinales baignant dans des exsudats, les faits sont là devant lesquels il faut s'incliner : des péritonites plus ou moins diffuses peuvent guérir après suture primitive, du moment qu'on a débarrassé le péritoine de tout ce qui peut entretenir et alimenter l'infection. Et les succès que peut donner cette pratique, si contraire à la tradition, n'échappent pas à notre intellect, si nous voulons bien nous représenter que, dans l'infection quelle qu'elle soit, l'exsudat est un effet plutôt qu'une cause ; que le péritoine ne saurait être comparé à un membre; qu'il possède des moyens de défense parti-

culièrement actifs et une faculté de résorption autrement efficace, pour l'assécher, que l'écoulement par le plus perfectionné des drainages.

Il semble qu'ils ont raison ceux qui considèrent le drainage du péritoine, qu'il soit fait avec des tubes ou des compresses, voire même avec un Mikulicz, placés dans un foyer péritonéal infecté, beaucoup moins comme un moyen d'évacuer du liquide, que comme un moyen capable, en provoquant des adhérences, d'exclure le dit foyer du reste de la cavité péritonéale et de limiter ainsi l'extension du processus infectant.

C'est dans cet esprit que les adeptes de la suture primitive pratiquent encore, dans certains cas, le drainage ou le tamponnement.

Ombrédanne a renoncé à cet éclectisme. Il ferme systématiquement toutes les appendicites opérées à chaud, sans se préoccuper de la forme anatomique. Voilà le fait nouveau et vraiment étonnant !

Dès lors, rien n'est plus simple, et la difficulté disparaît, qui m'a toujours empêché d'essayer la méthode de Rotter : *faire le départ exact entre les cas qu'on peut fermer et ceux qu'on doit drainer.*

Je n'apporte pas ma statistique de péritonites appendiculaires drainées, car la question n'est pas de savoir ce que donne le drainage, mais bien si, comme le déclare Ombrédanne, son abandon systématique est un facteur réellement capable de transformer les résultats d'un même opérateur qui ne draine plus après avoir drainé.

Si on s'en tient aux chiffres apportés par Ombrédanne, on est impressionné, surtout quand on envisage les 65 cas qu'il a cru pouvoir extraire de l'ensemble de ses 120 cas, sous cette rubrique spéciale : *péritonites libres ou à grands-foyers multiples.* La mortalité tombe de 67 p. 100 dans les cas drainés à 30 p. 100 dans les cas fermés.

C'est magnifique, et si l'arithmétique a raison, le draineur n'a plus qu'à battre sa coulpe et à se convertir au plus vite.

Mais en considérant le drainage comme le seul agent responsable de cet énorme supplément de 37 p. 100 de mortalité, Ombrédanne n'a-t-il pas négligé certains facteurs de très haute importance dans les résultats du traitement des péritonites appendiculaires ?

Dans la statistique d'Ombrédanne, la plupart des péritonites drainées l'ont été par le service de garde. Qui a donné l'anesthésie? L'appendice a-t-il été régulièrement extirpé? Comment furent réglés et appliqués les soins postopératoires? Nous connaissons,

par expérience, les imperfections de la chirurgie d'urgence dans nos hôpitaux, et ce ne sont pas ceux de nos collègues qui en assument actuellement la charge qui me donneront le démenti.

Les enfants traités par la suture primitive, opérés tous par Ombrédanne lui-même ou par son assistant, ont bénéficié de conditions autrement favorables, tant pour l'opération elle-même que pour les soins consécutifs, et je m'imagine que cela n'a pas été sans jouer un rôle peut-être aussi efficace, pour la réduction de la mortalité, que le renoncement systématique au drainage.

Il faut se représenter aussi tout le terrain perdu, depuis 10 ans, par la doctrine du refroidissement. Mon maître et ami Potherat disait que nous opérons mieux qu'autrefois. Sans doute, mais nous opérons surtout d'une façon plus précoce. Nous ne voyons plus guère de ces ventres en tonneau devant lesquels notre ardeur de jeune chirurgien de garde ne savait pas s'arrêter.

Toutes les péritonites drainées de la statistique d'Ombrédanne ont 6 à 8 ans de date. Comme il est regrettable qu'il n'ait pas pu tenir compte du facteur temps, pour comparer les cas de jadis à ceux d'aujourd'hui.

Mais laissons la statistique et raisonnons un peu. La question drainage ou non-drainage peut se poser de deux façons différentes.

Parmi les opérés guéris par suture primitive, y en a-t-il qui seraient morts s'il avaient été drainés ?

On ne peut répondre à cela d'une manière positive. Mais qu'y a t-il donc à craindre d'un drain ou de deux drains de petit calibre sortant par l'extrémité inférieure de la plaie suturée jusqu'à leur contact ?

En admettant qu'ils soient souvent inutiles, ce qui est établi, comment peuvent-ils empêcher le malade de guérir, s'il doit guérir ?

Un ou deux drains, enlevés au bout de quelques jours, cela ne compromet pas la guérison et ne la retarde guère.

Parmi les opérés qu'on a fermés, et qui sont morts, n'y en a-t-il pas qu'il eût été sage de drainer ?

Ici encore, une réponse ferme est impossible. Mais on peut donner des impressions, et elles ne sont pas sans valeur quand elles s'appuient sur une bonne observation clinique.

Voici deux faits qui s'ajouteront à ceux rapportés par Hallopeau et par Veau.

Obs. I. — Jeune fille de seize ans, entrée dans mon service le 12 juillet 1920, à 8 heures.

Première crise dont le début apparent remonte à 48 heures. Facies un

peu tiré, mais langue humide; temp., 38°; pouls, 90. Défense pariétale localisée à la fosse iliaque et au flanc droits. A vomi le premier jour; n'aurait pas émis de gaz par l'anus depuis la veille.

Opération, à 11 heures, par mon interne, M. Guillard, en ma présence. Chloroforme.

Un peu de sérosité louche, à l'incision du péritoine. Cæcum rouge, parésié, distendu par les gaz; pas de pus collecté. Quelques fausses membranes, sur le péritoine sous-cæcal. Ablation de l'appendice collé à la face postérieure du cæcum, turgescent, violacé, mais non perforé. Son décollement laisse, sur le cæcum, une large surface à bords épaissis, comme cartonnés, à fond dépéritonisé et d'aspect nécrotique.

Enfouissement satisfaisant du moignon et de la surface cæcale douteuse.

Lavage du foyer avec une compresse imbibée d'éther.

Ombrédanne venait de faire sa communication. Je conseillai à mon interne de tout fermer.

Traitement postopératoire par la glace sur le ventre et du sérum glucosé intrarectal.

Le lendemain, les douleurs ont disparu, mais les traits restent tirés; le pouls et la température n'ont pas varié.

Le surlendemain : langue sèche, pouls à 120, oligurie, ventre sensible partout. Décès, dans la soirée.

Est-il tendancieux de déclarer que cette enfant aurait pu guérir si je l'avais drainée, et d'exprimer le regret d'avoir obéi, en ne la drainant point, aux suggestions d'Ombrédanne?

Le cas suivant m'a été envoyé par mon ami Lagoutte, chirurgien de l'Hôtel-Dieu du Creusot, qui suit avec une attention soutenue les travaux de notre Société.

Obs. II. — Homme de vingt-cinq ans, atteint il y a deux mois d'une première crise.

Le 25 octobre 1920, au matin, douleurs abdominales brusques. A 14 heures : défense à droite; pas de vomissement; pouls et température normaux.

Opération, 5 heures après le début apparent des accidents. Par incision iliaque, issue de liquide bouillon sale, péritoine libre; anses d'aspect normal, sans fausses membranes.

Extirpation rapide d'un appendice turgescent, perforé près de sa pointe, que tapissent quelques fausses membranes. Enfouissement soigné du moignon. Toilette du foyer.

Suture complète à trois plans, avec un drain sous la peau.

Le lendemain ; temp., 38°5 : pouls, 84; douleurs abdominales diffuses; le soir, 39°. Nuit mauvaise.

Le surlendemain : météorisme avec douleur diffuse. Ni gaz, ni matières, subictère des conjonctives. L'après-midi, la situation s'aggrave. Le malade est agité et a vomi. La diffusion de l'infection péritonéale est évidente.

Sans grand espoir, M. Lagoutte endort de nouveau le malade et place un gros drain dans le Douglas, par incision sus-pubienne. Un peu de liquide louche.

Transformaion complète, la nuit suivante. Disparition des douleurs et des vomissements. Émission de gaz.

Le drain sus-publien est enlevé au bout de 48 heures, et la guérison s'achève, sans autre ennui qu'une légère suppuration de la paroi.

Ainsi, vcilà une appendicite perforante avec péritonite dont le début ne remonte qu'à quelques heures. C'était bien l'occasion de tout fermer.

Si la clinique n'est pas un vain mot, comment ne pas conclure que cet opéré a failli succomber après suture primitive, qu'il a été sauvé par le drainage secondaire, et qu'il eût été sage de drainer d'emblée.

Je reste parmi les impénitents auxquels Ombrédanne n'a pas réussi à communiquer la foi dans le renoncement au drainage.

Mieux vaut encore placer très souvent des drains inutiles que de courir le risque de ne pas drainer quand cela pourrait servir.

Présentations de malades.

Arthrotomie précoce et fermeture immédiate de l'articulation après nettoyage chirurgical dans deux cas de plaies pénétrantes du genou,

par M. PAUL MATHIEU.

J'ai opéré deux blessés pour plaies du genou survenues au cours d'accidents du travail.

Le premier blessé a été atteint dans une explosion, au cours d'un travail de métallurgie, par un pic de ferme, large de 2 centimètres, qui pénètre par la pointe à la partie interne de son genou gauche, creusant en rigole la face antérieure du condyle interne du fémur et ayant détruit, en partie, l'appareil capsulaire du genou et une partie du ligament rotulien, avant de ressortir sur la partie médiane du genou. Je vis le blessé quatre heures environ après sa blessure qui était très souillée par un enduit noirâtre.

Je fis une arthrotomie, suivant le trajet de l'agent du traumatisme; j'excisais largement les tissus très altérés sur ce trajet, enlevant les esquilles, creusant au ciseau gouge la rigole tracée sur le condyle fémoral, pour enlever les incrustations qui s'y trouvaient, enlevant à son niveau des fragments métalliques et un petit morceau de vêtement. Après lavage à l'éther, je réunis

les différents plans, en commençant par la synoviale, puis continuant par les plans fibreux. Cette suture des plans fibreux fut difficile, étant donnée la perte notable de substance à ce niveau. Suture de la peau. Drainage filiforme sous-cutané. Attelle de Bœckel, pendant quelques jours. Suites opératoires très simples.

La mobilisation a été tentée précocement, mais elle fut très douloureuse malgré toutes les précautions prises ; elle ne fut pas efficace quelque soin qu'on y mît. Actuellement, cinq mois après l'intervention, la flexion atteint à peine 10 degrés.

En somme, résultat remarquable au point de vue de la guérison opératoire, qui s'est faite avec une simplicité comparable à celle qu'on obtenait pendant la guerre pour les plaies par projectiles, résultat tout à fait médiocre au point de vue fonctionnel.

Le *deuxième blessé* que je présente à la Société a été frappé par un épieu sur la face antérieure de la cuisse gauche. L'épieu a pénétré de haut en bas et a pénétré derrière la rotule pour se fixer par sa pointe dans le ligament adipeux. Le blessé a arraché lui-même l'épieu de sa plaie. Je l'ai opéré cinq heures après.

J'ai fait une arthrotomie externe du genou, suivant le trajet très souillé de l'épieu, réséquant les tissus altérés œdématiés, réséquant partiellement le ligament adipeux déchiré, après nettoyage de l'articulation dans laquelle flottait des débris vestimentaires dans un liquide louche ; après lavage à l'éther, fermeture complète de l'articulation. Suites opératoires très simples.

Mobilisation précoce. Le résultat fonctionnel est ici beaucoup plus satisfaisant que dans le cas précédent, quoique plus récent.

A titre documentaire, j'ajoute que j'ai traité dans des conditions analogues une fracture ouverte de la rotule, avec cerclage immédiat. Le blessé est encore en traitement à Boucicaut. Il a parfaitement guéri de sa blessure et les mouvements qu'il fait au 15e jour font augurer un bon résultat fonctionnel. Je vous l'aurais amené s'il ne présentait une fracture du calcaneum du côté opposé qui l'empêche de marcher.

Enfin, l'interne du service, M. Achard, a traité suivant les mêmes principes, avec un bon résultat, une plaie articulaire du genou par balle de revolver, ayant entraîné des débris vestimentaires dans l'articulation.

L'application des principes établis à la fin de la guerre pour le traitement des plaies articulaires donne donc des résultats immédiats remarquables dans la pratique civile, en particulier dans certains accidents du travail. Le résultat fonctionnel varie suivant l'importance des dégâts osseux et surtout capsulo-ligamenteux occasionnés par le traumatisme. Cette remarque, que j'avais déjà faite à propos des blessés de guerre du genou opérés par moi en

1916 dans la Somme, il n'est pas inutile de la renouveler à propos de blessés d'accidents du travail. La guérison opératoire obtenue, le traitement par la mobilisation rationnelle ne pourra donner de résultats parfaits qu'autant que la restauration de l'appareil capsulo-ligamenteux aura pu être complète. Si les dégâts causés par l'agent traumatique sont trop considérables, cette restauration ne pourra se faire sans raccourcissement de la capsule, et sans limitation du jeu articulaire comme chez mon premier blessé.

Fracture de la clavicule avec troisième fragment (ostéosynthèse),

par M. PAUL MATHIEU.

M. Dujarier a insisté, dans la dernière séance, sur la fréquence du troisième fragment dans les fractures de la clavicule. A ce propos, je crois devoir vous rapporter l'observation suivante :

Un officier de char d'assaut se fracture, en juillet 1918, la clavicule droite avec un gros déplacement des fragments et présence d'un troisième fragment révélé par la radiographie. A l'opération, le troisième fragment, qui pointait en avant, s'énucléa de lui-même et je le recueillis dans une compresse aseptique. Après libération des deux extrémités fracturées, je m'aperçus que celles-ci ne s'affrontaient plus que par des pointes fines, le fragment intermédiaire s'étant taillé aux dépens des parties inférieures de ces deux extrémités fragmentaires. L'idée me vint de me servir de ce fragment comme attelle, en le remettant en place et l'y fixant à l'aide de deux ligatures de Parham.

Voici le résultat sur la radiographie, après l'opération. Les suites furent absolument parfaites, au point de vue fonctionnel. Ce procédé d'ostéosynthèse, un peu particulier, m'a paru intéressant à vous signaler.

Présentation de pièce.

Tumeur du testicule,

par M. MARION.

J'ai eu l'occasion d'enlever ce matin une tumeur du testicule, et bien que je ne soie pas d'avis d'enlever de parti pris les ganglions, dans ce cas, j'y ai été conduit par la succession des noyaux trouvés le long du pédicule vasculaire. Il en existe au niveau

du canal inguinal, un peu plus haut dans la fosse iliaque, plus haut encore dans la région lombaire. Suivant ainsi le pédicule vasculaire, je fus conduit aux ganglions situés au niveau du pédicule rénal, ganglions gros et indurés que j'enlevai, non sans difficulté. Vous voyez l'ablation en bloc de toute la série néoplasique testiculaire, funiculaire, spermatique et aortique. Ce qu'il y a, je crois, d'intéressant dans cette pièce, ce sont ces noyaux échelonnés tout le long du pédicule vasculaire et qui ne me paraissent pas être des ganglions.

J'ai peu d'illusion sur l'avenir du malade qui est un homme jeune. Mais, dans ce cas, l'ablation des ganglions s'imposait réellement.

Nominations de Commissions

POUR L'EXAMEN DES MÉMOIRES DÉPOSÉS POUR LES CONCOURS AUX PRIX DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

1° *Prix Marjolin-Duval.*

(Votants : 41).

MM. Mignon . . . .
Duval . . . .
Anselme Schwartz . .
} Sont nommés à l'unanimité.

2° *Prix Dubreuil.*

(Votants : 36).

MM. Mauclaire . . . .
Tuffier . . . .
de Martel . . . .
} Sont nommés à l'unanimité.

3° *Prix Laborie.*

(Votants : 35).

MM. Wiart . . . .
Monod. . . . .
Lenormant . . . .
} Sont nommés à l'unanimité.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 17 NOVEMBRE 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend les journaux et publications périodiques de la semaine.

Décès de M. Carlier (de Lille).

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai la douleur d'annoncer à la Société la mort de notre collègue Carlier, professeur de Clinique urologique à la Faculté de médecine de Lille, membre correspondant national depuis 1901.

Carlier était resté intimement des nôtres; interne des hôpitaux en 1882, il avait été, pour ceux de mon âge, le camarade des premières années et l'ami fidèle de toute la vie ; c'est une brèche nouvelle qui s'ouvre dans notre passé, lorsqu'il disparaît brusquement.

Agrégé à Lille, il y porta l'enseignement de Guyon, et fonda une des filiales de l'École de Necker. Il revenait souvent parmi nous, il prenait part à tous les Congrès de chirurgie et d'urologie ; et, s'il parlait peu, il se faisait toujours écouter, tant sa parole était l'écho du bon sens et de la droiture chirurgicale.

C'est ainsi qu'il s'était créé peu à peu une maîtrise, reconnue de tous, en chirurgie urinaire, et qu'une part lui revient dans l'étude de la plupart des questions urologiques débattues depuis vingt

ans; je me contenterai de rappeler ses travaux sur la cystostomie préliminaire, dans la prostatectomie, sur les calculs de la prostate, etc.

Chirurgien instruit, habile, d'une honnêteté et d'une conscience sans égales, Carlier était encore un vaillant et un homme de cœur. Pendant l'occupation de Lille, deux fournées d'otages furent dirigées sur l'Allemagne, en novembre 1916, pour servir à je ne sais quelles sauvages représailles : il fut désigné pour représenter le Corps universitaire; il partit avec Mme Carlier et resta dix mois au camp d'Holzminden. Et tous deux, au cours de ce long et cruel internement, donnèrent le plus touchant exemple d'endurance et de courage.

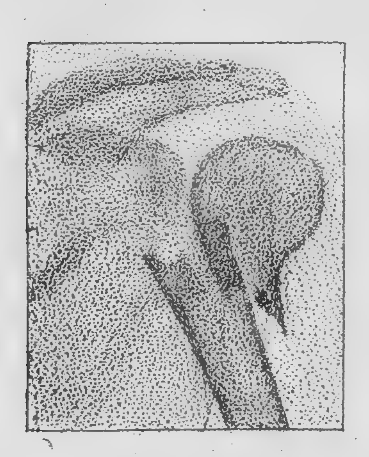
Je salue avec émotion, au nom de la Société de Chirurgie, la mémoire de notre cher et regretté collègue, et j'adresse à sa veuve et à ses filles nos sincères et respectueuses condoléances.

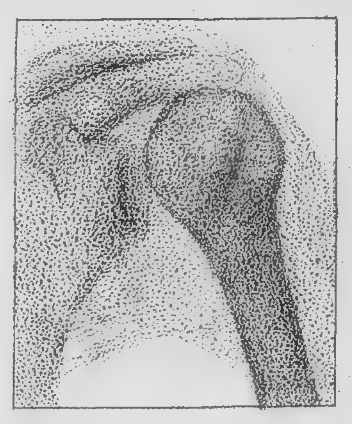
A propos du procès-verbal.

Traitement des fractures de l'humérus par un appareil de contention osseuse, de mobilité articulaire et de motricité musculaire.

(Rapport de M. A. Schwartz.)

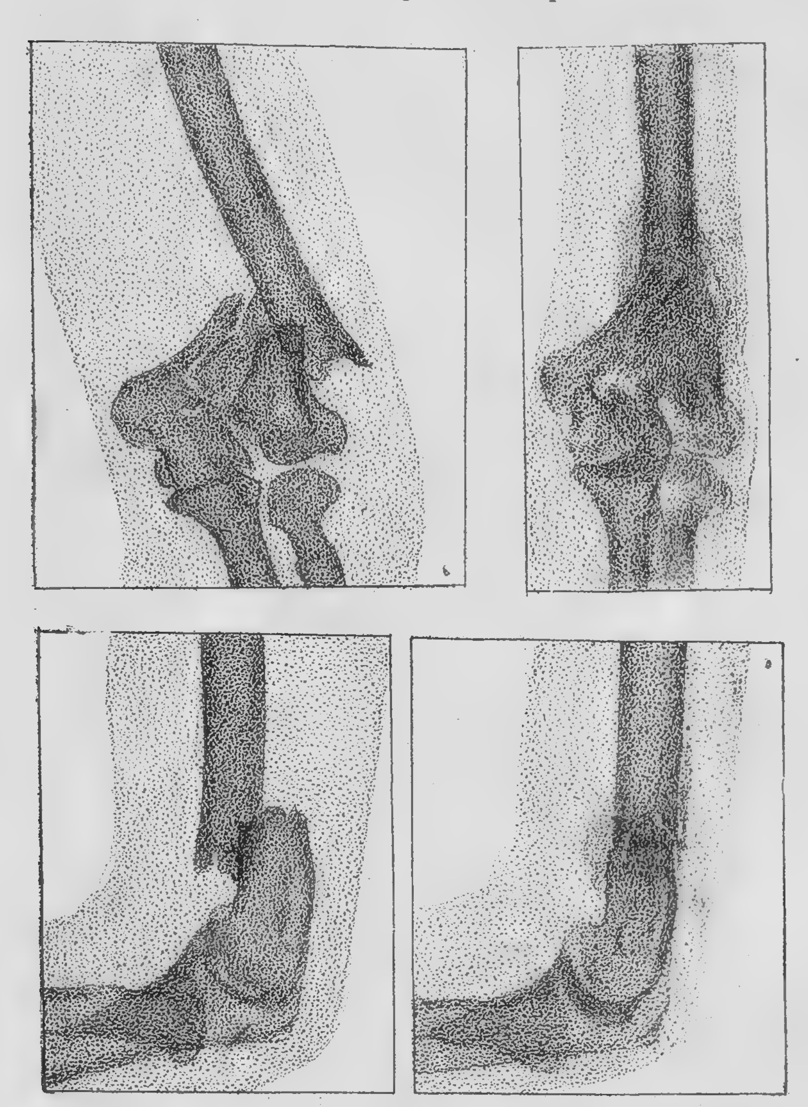
M. Heitz-Boyer. — A la dernière séance, je me suis élevé contre





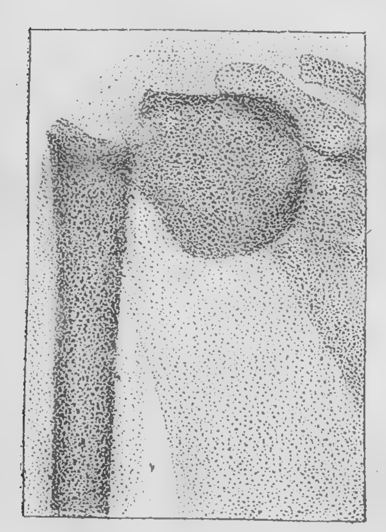
une phrase prononcée par notre collègue Anselme Schwartz au cours de son intéressante communication, à savoir que « là

réduction intégrale, le bout à bout des fragments, ne peut pas être obtenue par les appareils et qu'il faut recourir pour atteindre ce résultat à la réduction sanglante avec prothèse interne ».



Cette réduction idéale avec des appareils, j'ai pu en effet l'obtenir il y aura bientôt vingt ans et même dans les cas les plus difficiles, grâce à l'emploi de *Coussins Réducteurs* en caoutchouc à air ou à eau. Plusieurs observations avec radiographies vous avaient été déjà présentées ici ; j'ai tenu aujourd'hui à appuyer mon affir-

mation par toute une série de documents radiographiques que je vous fais passer, et dont voici reproduites quelques-unes *concernant des déplacements les plus graves, c'est-à-dire épiphysaires*. A coup sûr, la technique employée est laborieuse et méticuleuse, et je n'ai pas à envisager si les progrès de la technique opératoire ne rendent pas plus simple de recourir parfois à la réduction san-





glante; mais il n'en reste pas moins que cette *réduction intégrale par les appareils est possible*, et qu'elle peut être obtenue aussi bien dans le sens de la longueur que de la largeur, ce qui est indispensable si l'on veut parler de réduction intégrale.

A propos des perforations duodénales.

M. Lecène. — La question du traitement des ulcères duodénaux perforés n'est pas épuisée; je suis heureux de pouvoir verser aux débats une très belle observation que je dois à MM. Legac et Moulonguet, internes à l'hôpital Saint-Louis. La voici :

Un homme de cinquante ans entre le 27 août 1920 à l'hôpital Saint-Louis, présentant tous les symptômes d'une perforation gastrique ou duodénale. Ce malade, qui a un passé gastrique très chargé et qui souffre depuis 25 ans de l'estomac et a déjà été soigné pour ulcère gastrique, en 1905, à Tenon, est pris brusquement le 27 août 1920, à 18 h. 30, d'une douleur extrêmement violente, en coup de poignard, au creux épigastrique. Il est transporté de suite à l'hôpital Saint-Louis,

dans le service de mon collègue et ami Rieffel. Il est vu à 20 heures environ par MM. Legac et Moulonguet, qui font le diagnostic d'ulcère perforé gastrique ou duodénal. En effet, le malade souffre violemment; il pousse des cris : la douleur maxima siège au niveau de l'épigastre et de la région sous-hépatique. Température, 38°; pouls, 100.

La paroi abdominale est absolument rigide, et la palpation du ventre douloureuse dans toute son étendue : météorisme notable. Il n'y a pas eu de vomissements.

Opération immédiate (environ *trois heures* après la perforation) (M. Legac opère, aidé de M. Moulonguet). Chloroforme. Incision médiane sus-ombilicale — sur laquelle on branche une incision transversale droite — issue du liquide trouble contenant des débris alimentaires (peaux et pépins de raisin); l'estomac est distendu : au niveau de la région pyloro-duodénale sur le versant duodénal du pylore, on trouve une perforation à bords nets de la taille d'une pièce de cinquante centimes environ. Pas de périgastrite ni de périduodénite.

Cautérisation de la perforation; on tente d'enfouir la perforation, mais celle-ci est entourée des tissus *indurés, cartonnés*, et on est obligé, pour recouvrir complètement la perforation, de prendre, très à distance de l'ulcère, des tissus sains; plusieurs points séparés à la soie permettent de recouvrir la perforation : on consolide la suture par une greffe épiploïque. Comme les opérateurs ont l'impression nette d'avoir rétréci le calibre duodénal, ils font de suite une gastroentérostomie postérieure transmésocolique; suture de la paroi avec un drain. Le malade guérit très bien, malgré une suppuration pariétale survenue le 6e jour. Le malade fut revu en novembre 1920, deux mois après l'opération, parce qu'il avait eu un vomissement de liquide clair. On le radioscopia le 13 novembre et l'on vit que l'évacuation gastrique se faisait très bien et *uniquement par la bouche de gastro-entérostomie; rien ne passait par le pylore.*

Cette observation prouve, une fois de plus, combien est utile la gastroentérostomie immédiate, lorsque la suture de l'ulcère duodénal a été difficile (cas, à mon avis, fréquent) et que l'opérateur a eu nettement l'impression de rétrécir le duodénum par ses sutures prises, largement, à distance de l'ulcère, en tissus sains. L'examen radioscopique, fait deux mois et demi après l'opération, montre que l'évacuation gastrique *se fait entièrement par la bouche anastomotique.*

Je remercie MM. Legac et Moulonguet de m'avoir autorisé à vous présenter leur belle observation et je les félicite d'avoir fait la gastroentérostomie immédiate chez leur malade opéré précocement et parfaitement en état de la supporter.

Rapports verbaux.

Mésentérite rétractile,

par M. JEAN MURARD,

Agrégé à la Faculté de médecine de Lyon.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

M. Murard nous a adressé l'observation suivante :

OBSERVATION. — B... (Jacques), quarante-huit ans, charron, arrive le 1er mai 1919 pour une occlusion datant de deux jours. Bonne santé habituelle, ne signale rien de particulier dans ses antécédents. L'affection a débuté brusquement dans la soirée du 29 avril, par une crampe douloureuse de la région épigastrique. Le malade s'est purgé, mais néanmoins toute selle et même tout gaz avait été supprimé. Les paroxysmes douloureux ont refait leur apparition, et ont été suivis de plusieurs vomissements.

A l'arrivée, on trouve un malade avec un mauvais état général, de la dyspnée, de l'agitation, se tenant la ceinture comprimée avec les deux mains. Abdomen contracté, extrêmement douloureux sur tous les points. Température à 38°. Pouls à 100. Toucher rectal négatif.

Opération. — Incision de Jalaguier, car on voulait vérifier l'intégrité de l'appendice, à cause de la température. On constate aussitôt que certaines anses sont très distendues, d'autres contractées en boyau de poulet, On agrandit l'incision vers le haut, et on découvre la zone d'étranglement. *L'intestin est attiré contre la paroi postérieure par une bride qui le coude en V, et qui se dirige vers la colonne.* Section de cette bride : l'intestin libéré laisse aussitôt passer le gaz. On constate que la bride, assez grosse, s'implantait près du bord mésentérique, et sur la face gauche. *De plus, l'anse dans son ensemble est rétractée vers le rachis, il est impossible de l'extérioriser* comme une anse normale. Mais, comme la circulation intestinale semble rétablie, on se contente d'exciter les contractions en aspergeant l'intestin de sérum chaud. On note que l'oblitération siégeait assez haut, que les anses étaient très rouges, très congestionnées, ayant perdu le vernis séreux habituel, mais il n'y avait aucun liquide dans le péritoine. On referme la paroi en un plan au fil de bronze.

Aucune amélioration à la suite de l'intervention. Aucune évacuation par l'anus. Le 2 mai, on pratique une *entérostomie.* Les anses sont agglutinées, rouges, on fait l'entérostomie sur la première anse grêle qui se présente. Abondante issue de liquide intestinal, d'odeur infecte.

Mort dans la nuit du 3 au 4 mai.

A l'autopsie, anses rouges, agglutinées, sans liquide péritonéal. L'obstacle était levé, mais il y avait une coudure au niveau de l'angle gauche ; quel a été son rôle?

L'examen de l'anse grêle où siégeait l'occlusion montre :

1° La rétraction du méso, de moitié moins large que celui des anses voisines. Il n'est pas épaissi, sa base est un peu plus dure et consistante. Quelques petits ganglions, qui ne semblent pas de volume anormal.

2° Deux brides vélamenteuses, en forme de faux, fines, mais solides, se trouvent vers le même point. Toutes deux s'étendent depuis la convexité de l'anse jusque vers la base du mésentère ; aucune compression à leur niveau. C'est une bride de tous points analogue qui avait causé l'occlusion.

Examen des viscères : symphyse totale des deux plèvres : symphyse du péricarde. Aux poumons, il existe une petite caverne du sommet droit : il s'agit d'un processus certainement ancien, non en évolution. Rien d'anormal à noter dans les autres organes.

Mais le point intéressant dans cette observation, c'est la présence d'une lésion particulière au niveau du point d'étranglement. Il existait d'abord une bride assez forte qui fut sectionnée, et laissa aussitôt les gaz s'engouffrer dans le segment intestinal sous-jacent, mais en outre plusieurs petites brides vélamenteuses et solides au voisinage de la première. *Le mésentère était nettement rétracté* ; il fut impossible de l'extérioriser au cours de l'intervention, et à l'autopsie on remarqua que, sur un segment de plusieurs centimètres, il était beaucoup moins élevé que les portions voisines, et un peu induré vers sa base, avec quelques ganglions, mais de petit volume. Il s'agit bien là d'une lésion analogue à celle décrite par M. Mauclaire, lésion à la fois péritonéale et mésentérique.

Cette lésion constitue-t-elle une entité particulière ou doit-elle rentrer dans des cadres connus ? Bien entendu, il ne saurait s'agir que d'une lésion acquise. M. Mauclaire a passé en revue toutes les hypothèses qu'on peut faire sur les origines de la rétraction, et il semble admettre que le plus souvent il s'agit d'une infection d'origine intestinale. Cette hypothèse est très défendable, mais cependant pour ma part je crois plus volontiers qu'il s'agit plus simplement d'une variété de péritonite plastique localisée. La cause de cette péritonite peut être variable. Dans le cas de Tenani, c'est une péritonite consécutive à un étranglement herniaire.

M. Mauclaire discute l'hypothèse de la syphilis : c'est possible.

Mais la tuberculose me semble être la cause de beaucoup la plus fréquente. La tuberculose ne donne pas seulement des gâteaux péritonéaux ; à côté des formes classiques, elle donne lieu à des réactions plus discrètes, brides, adhérences vélamenteuses, petits foyers limités sans réaction ganglionnaire. L'école lyonnaise insiste depuis longtemps sur la nature tuberculeuse de ces réactions péritonéales légères, et récemment encore Faujeas est revenu sur ce sujet (thèse de Lyon, 1919). Le cas que je présente semble bien ressortir à cette cause ; l'existence de lésions pleuro-pulmonaires nettes me paraît suffisante pour faire admettre la nature analogue de la lésion abdominale.

En résumé, je pense que la rétraction du mésentère n'est pas une

entité spéciale, c'est une particularité anatomique au cours des péritonites plastiques localisées, car elle coïncide avec d'autres réactions péritonéales, brides, adhérences. La nature de ces péritonites peut être diverse. La tuberculose est une cause qui me paraît la plus fréquente. Il est possible que la rétraction du mésentère est moins rare qu'il ne semble; l'étude des occlusions dans la péritonite tuberculeuse permettra peut-être désormais de la noter plus souvent.

En somme, M. Murard pense qu'il s'agit dans ce cas d'une lésion de *péritonite plastique tuberculeuse* compliquée de rétraction du mésentère, lésion admise par les Lyonnais. Cette pathogénie est possible, mais elle n'est pas la seule à admettre. Je souhaite que d'autres observations soient publiées pour éclairer la pathogénie de cette curieuse lésion, dont j'ai donné ici une description d'attente en avril dernier.

Hernie transdiaphragmatique de l'estomac et du côlon consécutive à un traumatisme,

par M. le Dr Dehelly (du Havre).

Rapport de M. P. Lecène.

Notre collègue du Havre nous a envoyé récemment une intéressante observation de hernie transdiaphragmatique de l'estomac et du côlon, consécutive à une plaie par balle de l'hémithorax gauche, survenue un an avant l'éclosion des accidents qui nécessitèrent l'intervention chirurgicale.

L'observation de M. Dehelly est complète et tout à fait typique; le diagnostic radioscopique avait été fait avant l'intervention et celle-ci, très régulière, a permis à l'opérateur de réduire facilement les viscères herniés dans l'abdomen : la suture de l'orifice diaphragmatique fut relativement aisée. M. Dehelly a suivi la voie abdominale; il a fait une incision parallèle au rebord chondrocostal gauche avec résection du rebord cartilagineux; il a vu bien clair pendant son opération et tous les temps de celle-ci ont été réguliers et méthodiques. Pour ma part, je félicite M. Dehelly d'avoir suivi cette voie d'accès que j'ai employée dans des cas analogues avec avantage. Je sais que ce point de technique est contesté par certains et que d'autres opérateurs préfèrent recourir d'emblée dans ces cas à la voie transpleurale. Comme je l'ai dit dans un article sur ce sujet, paru pendant la guerre dans le *Journal de Chirurgie* (tome XIV, p. 247), je suis persuadé que l'on discutera encore longtemps sur la meilleure voie d'accès dans les

opérations de hernie diaphragmatique traumatique; car c'est surtout une *question d'appréciation personnelle*. J'estime, avec M. Dehelly, qu'il vaut mieux commencer par l'incision abdominale, quitte à ajouter ensuite une thoracotomie si celle-ci paraît indispensable en cours de route.

En tout cas, voici l'observation, *in extenso*, de M. Dehelly, qui m'a paru mériter de figurer dans nos Bulletins.

Observation. — Blessé par balle le 2 octobre 1918, Ja..., soldat au 10e régiment d'infanterie, fut conduit à l'ambulance pour une blessure du thorax. Le projectile a pénétré sur la face antérieure du thorax au bord inférieur du grand pectoral, à 9 centimètres en dehors et un peu au-dessus du mamelon, il est sorti dans la région lombaire gauche au dessous de la 12e côte, à 10 centimètres de la ligne médiane. Il a souffert de son côté gauche pendant les premiers jours après sa blessure, mais tout cela s'est arrangé rapidement, sans suppuration ni opération. Deux mois plus tard, après un congé de convalescence, il reprenait sa place au régiment. Il y est resté jusqu'à sa démobilisation au mois de septembre 1919.

En somme, pendant cette année qui a suivi sa blessure, ce malade n'a pas éprouvé de trouble sérieux; il accuse seulement quelques douleurs à la base gauche du thorax et dans la région épigastrique.

Le 6 novembre, il est pris brusquement d'une douleur violente dans la région épigastrique et il vomit son repas. Depuis ce moment il n'a cessé de souffrir et de vomir. Très vite, il est obligé d'abandonner toute alimentation solide et il ne garde même plus les liquides lorsqu'il rentre à l'hôpital.

Il est admis dans les salles militaires, dans un état d'amaigrissement des plus marqués, il ne peut prendre que quelques gorgées d'eau, et encore les vomit-il souvent.

Le Dr de Boissière, chargé du service radiologique, fut appelé à l'examiner; voici la note qu'il a bien voulu nous remettre.

« On fait absorber au malade, l'avant-veille, de la bouillie bismuthée. L'examen, fait avant toute autre ingestion, montre le bismuth dans le côlon, ce qui indique la perméabilité du pylore.

« On fait prendre une nouvelle bouillie; le remplissage de l'estomac montre que le fond de cet organe est haut situé et que la chambre à air occupe la région externe de la base thoracique gauche. Pendant le remplissage le malade a des nausées qui font sauter le liquide dans la chambre à air. En faisant coucher le malade, on voit aussitôt la bouillie barytée remplir la poche à air et l'estomac donne une image biloculaire avec point rétréci au niveau du diaphragme. Il s'agit, sans aucun doute, d'une hernie transdiaphragmatique de l'estomac. »

Le médecin chef de l'hôpital militaire a bien voulu me demander de me charger du traitement chirurgical de ce blessé, qui me fut confié le 18 décembre 1919.

Le diagnostic était fait, je n'avais qu'à compléter son examen : je l'interrogeai sur les symptômes ressentis, ils se réduisaient aux vomissements répétés et à la douleur de la base et de la région épigastrique. Ces symptômes ressentis n'étaient nullement amendés par la position horizontale, fait signalé par plusieurs auteurs. Il ne présentait aucun trouble cardiaque ou pulmonaire ; l'auscultation du cœur est normale, on entend la respiration dans toute la hauteur du poumon gauche, mais la base est submate sur une assez grande hauteur.

J'opérai ce blessé le 20 décembre 1919. Notre collègue des hôpitaux, le Dr Walch, a bien voulu nous assister, ce qui nous a singulièrement facilité la tâche. Incision parallèle au rebord costal gauche depuis l'appendice xyphoïde jusqu'à la 12e côte. Résection du rebord costal cartilagineux, Section des muscles de la paroi abdominale et du péritoine.

Une large main écartante sur le bord thoracique, la main de l'aide sur les viscères abdominaux permettent d'avoir facilement sous les yeux la face inférieure du diaphragme.

L'angle du côlon, l'épiploon et l'estomac sont engagés dans un orifice du diaphragme situé dans le cadran postérieur gauche de cet organe. La simple traction permet la réduction du côton et de l'estomac, mais l'épiploon est largement engagé et adhérent dans la cavité thoracique. Une partie de l'épiploon est facilement attirée par traction douce, puis entre deux pinces on le sectionne pour laisser la portion fortement adhérente dans la cavité thoracique et réduire le reste dans l'abdomen.

L'orifice diaphragmatique est à peu près ovalaire, il a 8 centimètres de long et 4 centimètres de large. Il est orienté d'avant en arrière et un peu de dedans en dehors. Les bords sont avivés rapidement et suturés dans le sens de la plus petite dimension de l'orifice. Deux points de soutien de grosse soie sont d'abord mis en place, puis un surjet de catgut ferme l'orifice.

Fermeture en un plan, avec des fils de bronze, de la paroi abdominale, avec drainage du foyer opératoire.

Nous fîmes en outre une pleurotomie de précaution pour drainer le sang ou les sécrétions thoraciques qui auraient pu se produire.

Suites opératoires. — Le malade, quoique très affaibli, a supporté parfaitement ce traumatisme. Il peut boire dès le lendemain et ne vomit plus.

Le drain abdominal est enlevé le 3e jour, le drain pleural le 8e jour. Cependant il se plaint de son côté et souffre de sa plèvre vers le 10e jour. Une ponction exploratrice est négative, malgré la matité constatée. Tout rentre, du reste, dans l'ordre spontanément.

Le 4e jour après l'opération, avec une élévation de la température à 40°, apparaît du gonflement des deux parotides, mais dès le lendemain les pansements humides chauds avaient amené la sédation de cette inflammation qui a disparu en quelques jours.

Le blessé peut s'alimenter dès le 3e jour après l'opération et son état général va rapidement s'améliorant.

Il quitte l'hôpital en excellent état un mois et demi plus tard.

Un nouvel examen radiologique pratiqué récemment par le Dr de Boissière *montre que l'estomac a repris sa place normale.* A la base gauche, il persiste une ombre arciforme qui peut être expliquée par le paquet épiploïque laissé dans la plèvre.

En terminant, je vous propose de remercier M. Dehelly de nous avoir communiqué cette intéressante observation.

Un cas de fracture vertico-frontale, dite en « coquilles d'huître », de la rotule,

par M. le Dr René Villar (de Bordeaux).

Rapport de M. P. LECÈNE.

M. le Dr René Villar (de Bordeaux) nous a adressé une observation de fracture vertico-frontale de la rotule par éclat d'obus, observée pendant la guerre et opérée par lui.

Cette observation est intéressante au point de vue anatomique.

Le blessé (le 11 août 1918) avait reçu un éclat d'obus, entré au niveau du bord externe de la rotule droite. L'articulation du genou était augmentée de volume et présentait des signes évidents d'épanchement; à la radiographie on vit une fracture esquilleuse de la pointe de la rotule avec *aspect flou* anormal du reste de l'os et projectile inclus au niveau du *bord externe de l'os.* L'opération (vingt-quatre heures après la blessure) permit à l'auteur de voir que la rotule était verticalement fracturée et pour ainsi dire *dédoublée* par le choc du projectile : il existait une communication entre le foyer de fracture rotulien et l'articulation du genou qui contenait du sang. L'opérateur fit l'ablation du projectile, puis l'évidement du tissu spongieux rotulien et conserva les deux coques osseuses antérieure et postérieure qu'il fixa même ensemble par deux points de catgut. L'articulation du genou, ouverte, fut nettoyée à l'éther et suturée. Les suites opératoires furent satisfaisantes pendant les cinq premiers jours : à ce moment le blessé fut évacué et l'auteur ne sait ce qu'il est devenu. *C'est là une grosse lacune qui rend cette observation très insuffisante.* Je n'en retiendrai donc que la partie anatomique : à savoir, l'existence d'une fracture vertico-frontale de la rotule avec dédoublement de cet os en deux valves, comparables à deux coquilles d'huître (si l'on tient à cette comparaison), produite par un choc violent sur le bord externe de l'os. Le traitement adopté par

l'auteur paraît rationnel, mais, comme nous ignorons ce qu'est devenu ce blessé, il nous est impossible de savoir s'il n'aurait pas mieux valu faire dans ce cas une résection sous-périostée primitive de la rotule entière.

Communications.

Pincement isolé du corps de l'appendice, dans une hernie crurale droite, avec inflammation secondaire de sa pointe,

par MM. J. OKINCZYC et ROUFFIGNAC.

Les hasards d'une garde dans les hôpitaux nous ont permis d'observer et d'opérer une variété de hernie que nous croyons assez exceptionnelle pour vous la rapporter brièvement :

Je suis appelé, le 29 octobre 1920, auprès d'une femme de quarante ans, qui porte, depuis plusieurs années, une petite hernie crurale droite. Quatre jours auparavant, dans un violent effort pour soulever un lourd fardeau, elle ressent une très vive douleur au niveau de sa hernie. Celle-ci ne se modifiant pas dans son volume, la malade ne s'en inquiète pas tout d'abord ; cependant, au bout de 2 jours, les douleurs ayant pris un caractère plus grand d'acuité et s'étendant au bas-ventre, la malade est obligée de s'aliter. Toute cette évolution se passe sans troubles notables de l'évacuation intestinale ; les selles sont spontanées et régulières jusqu'au 29 octobre ; la malade rend des gaz dans la journée du 29. On note quelques vomissements pendant les 2 derniers jours ; la température s'élève ; elle atteint 39° à son entrée à Beaujon, le 29 octobre au soir. Le pouls est petit, filant à 130.

A l'examen (29 octobre 1920) le ventre est plat, souple, dépressible, non douloureux, sauf dans la région inguino-crurale droite, qui est d'ailleurs un peu plus saillante que du côté opposé. A la palpation, on sent bien, en effet, dans la région crurale, une petite tuméfaction du volume d'une petite noix, douloureuse, irréductible. Mais de plus, on sent immédiatement au-dessus de l'arcade crurale et plaquée à sa face profonde une tuméfaction arrondie, très douloureuse, immobile et qui donne l'impression d'un plastron inflammatoire. Au toucher vaginal, l'utérus, qui a subi autrefois une pexie, est relativement mobile.

Les culs-de-sac sont souples, dépressibles, non douloureux, ce qui permet d'écarter toute hypothèse d'annexite. On parvient, d'ailleurs, grâce à la souplesse du cul-de-sac droit, à atteindre la tuméfaction douloureuse de la région inguino-crurale. M. Souligoux, qui se trouve dans son service à ce moment, veut bien voir la malade et s'accorde avec moi pour intervenir d'urgence.

Je pense à une hernie propéritonéale avec épiploïte pouvant expliquer l'élévation de la température et les phénomènes inflammatoires.

Opération immédiate, le 29 octobre 1920. Ether.

Incision verticale inguino-crurale. J'isole d'abord la petite hernie crurale qui, débarrassée de son sac graisseux, se présente comme un petit diverticule du volume d'un gros haricot.

Pour bien découvrir le cul-de-sac péritonéal, j'incise l'arcade crurale et même quelques faisceaux des muscles petit oblique et transverse. Le collet, d'ailleurs très peu serré, de la petite hernie apparaît alors nettement.

J'incise le petit sac et il s'écoule du pus en petite quantité, qui vient très nettement de l'abdomen au-dessus du collet peu serré.

J'incise le collet et j'attire l'*appendice* pincé à sa partie moyenne, de telle façon que sa base et sa pointe sont dans l'abdomen.

J'agrandis l'incision du péritoine et je puis extérioriser ainsi l'appendice dans son ensemble. Sa base cæcale est absolument saine; sa partie moyenne, pincée dans la hernie, ne présente pas de lésions bien marquées; mais sa pointe, demeurée dans l'abdomen, est rouge œdématiée, très enflammée, avec un placard de fausses membranes, et coiffée par une frange adhérente d'épiploon.

Ablation de l'appendice après section et ligature de l'épiplon adhérent. Un drain au contact. Fermeture partielle.

Ce pincement partiel de l'appendice est, nous croyons, tout à fait exceptionnel. La hernie, très petite, ne contient, en effet, que cette toute petite anse formée par la pointe d'un V appendiculaire. L'étranglement existe, mais il est assez peu serré pour que les parois n'aient pas trop souffert dans leur vitalité. Peut-on dire qu'il s'agisse d'appendicite herniaire? Nous ne le croyons pas.

Les accidents ont nettement évolué en deux temps. Pendant 2 jours, ce sont les symptômes d'un pincement latéral : *phase mécanique*. Puis au bout de 2 jours apparaissent les phénomènes inflammatoires : *phase inflammatoire*, et nous avons nettement l'impression que les premiers ont conditionné les seconds.

En effet, l'appendicite n'est pas dans la hernie, elle est, au contraire limitée strictement *au segment terminal* de l'appendice qui est demeuré dans l'abdomen. A considérer la pièce, nous avons même nettement l'impression que la théorie du vase clos a été, dans ce cas, réalisée expérimentalement; car il y a peu de troubles vasculaires, et d'ailleurs, le méso-appendice est demeuré en dehors et au-dessus du pincement qui porte exclusivement sur l'appendice seul : ce n'est donc pas la compression vasculaire qui a provoqué les troubles observés au niveau de la pointe de l'appendice; tandis que le pincement dûment constaté du corps de l'appendice équivaut à une ligature expérimentale, pratiquée

dans la continuité de cet organe, en respectant sa vascularisation.

Nous avons cru intéressant de vous rapporter cette observation pour la rareté du fait, et aussi pour l'évolution un peu spéciale des accidents inflammatoires qui ont modifié le tableau habituel des étranglements herniaires.

M. BAUDET. — Il faut distinguer l'étranglement de l'appendice hernié et les appendicites herniaires. J'ai fait cette distinction dans le *Traité des hernies* de Rochard.

J'ai opéré, il y a 15 ans environ, un cas de hernie de l'appendice étranglée, avec l'assistance de mon maître, M. Quénu. Cet étranglement, qui s'était produit dans la région crurale, ne donnait pas d'autres signes fonctionnels que de la douleur. Les gaz étaient rendus : il n'y avait pas de vomissements. Nous l'opérâmes d'urgence. L'appendice fut réséqué et enfoui. Au niveau de la portion serrée, toutes les tuniques intestinales étaient sectionnées, sauf la séreuse; c'est du reste, dans cet ordre, que les parois intestinales cèdent quand l'intestin est étranglé, la séreuse cédant la dernière, circonstance très heureuse qui prévient ou retarde la perforation.

J'ai opéré également un cas d'appendicite herniaire crurale droite.

Le diagnostic précis n'avait pas été fait. J'avais bien vu qu'il y avait eu, dans les jours qui précédèrent l'opération, des signes d'appendicite, coexistant avec ceux d'une hernie irréductible. Mais je n'avais pas établi que l'appendice enflammé était également hernié.

L'opération fut simple. Par incision crurale, j'enlevai l'appendice à la fois hernié et enflammé.

Tous ces faits, je l'ai dit, sont connus. J'ai pu autrefois, dans le livre des *Hernies* de Rochard, en colliger plusieurs observations; plusieurs thèses aussi avaient déjà paru sur ce sujet.

Je reconnais cependant qu'il est bon de rapporter des faits nouveaux. C'est pour cela que j'ai cité les deux faits précédents.

M. LOUIS BAZY. — J'ai eu l'occasion, samedi dernier, d'opérer une hernie crurale étranglée de l'appendice. Dans un sac très volumineux, mais rempli de liquide sanguinolent, j'ai trouvé la pointe de l'appendice fortement étranglée. L'étranglement était extraordinairement serré. Il siégeait au niveau du collet du sac. Je l'ai levé aisément et j'ai réséqué l'appendice. Je verse simplement ce nouveau fait aux débats pour appuyer ce que vient de dire mon maître M. Baudet, que les hernies étranglées de l'appendice sans être très fréquentes ne sont pas cependant absolument

exceptionnelles. Il est vrai que mon observation diffère totalement de celle de mon ami Okinczyc qui a vu un étranglement non de la pointe de l'appendice, mais de sa partie moyenne, pincée par sa partie latérale.

M. OKINCZYC. — Je ne puis que répéter, en la précisant, l'opinion que j'exprimais tout à l'heure. En parlant de la rareté exceptionnelle du cas que je rapportais, je n'ai pas dit que les hernies, même étranglées, de l'appendice étaient rares ; je n'ai pas dit non plus que les appendicites herniaires étaient exceptionnelles; j'ai parlé seulement de la rareté de la variété à laquelle j'ai eu affaire : hernie partielle de la partie moyenne de l'appendice, la base et la pointe restant dans l'abdomen. De même, à propos d'appendicite, j'ai insisté sur l'évolution en deux temps des accidents qui ont amené cette malade à l'hôpital, les phénomènes inflammatoires paraissant secondaires aux phénomènes d'étranglement. Enfin, la particularité de cette variété d'étranglement, c'est que l'appendicite limitée à la pointe était non pas intra-sacculaire, mais uniquement intra-abdominale.

A propos de la technique de Delbet pour le vissage du col du fémur. — Cadre fixateur,

par M. HEITZ-BOYER.

La méthode de Delbet pour le traitement des fractures du col du fémur est devenue maintenant classique, et destinée sans conteste à rencontrer une faveur de plus en plus grande. Or, ayant à traiter un cas de pseudarthrose datant de près de deux ans, j'ai été conduit à apporter à la technique de mon maître Delbet certains compléments, qui, appliqués dans une série de cas par M. Dujarier, semblent rendre l'opération encore plus sûre.

Ces modifications concernent : 1° la *fixation du bassin et du fémur*; 2° le *réallongement du fémur*; 3° le *matériel d'ostéosynthèse*.

I. — Le bassin, dans la technique de Delbet, n'est fixé que d'une façon incomplète, par un aide; or, comme il l'avait fait remarquer lui-même, ce bassin est sur la table opératoire dans une position tout à fait instable, reposant sur la crête du sacrum comme un bateau sur sa carène. Dans une série d'expériences sur le cadavre, j'ai cherché à obtenir une fixité parfaite, absolue des os iliaques, et j'ai pu la réaliser, aidé des conseils de mon ami Ducroquet, qui avait travaillé la même question au point de vue orthopédique.

Le *Cadre fixateur* réalisé devait, par lui-même ou par ses parties annexes, assurer la fixité du bassin et du fémur suivant les trois plans : 1° *transversal*, 2° *sagittal*, 3° *vertical* (c'est-à-dire de la tête vers les pieds).

1° Dans le plan *transversal*, la fixité sera obtenue en venant accrocher solidement de chaque côté le rebord latéral du bassin; dans la position couchée, le meilleur point d'application semble être l'union des bords supérieur et antérieur de chaque os iliaque, de préférence immédiatement en avant de l'épine iliaque antérieure et supérieure, dans l'échancrure qui la sépare de l'épine iliaque antéro-inférieure. La réalisation de cet « accrochage » est assurée par une tige coudée, prenant point d'appui sur le cadre fixateur, sur laquelle il est possible de la déplacer dans les deux directions : cette tige est coudée, la partie verticale se composant elle-même de deux portions, dont la supérieure peut s'élever et pivoter sur l'inférieure. Un blocage assure la fixation dans l'orientation nécessaire (voir fig. 1).

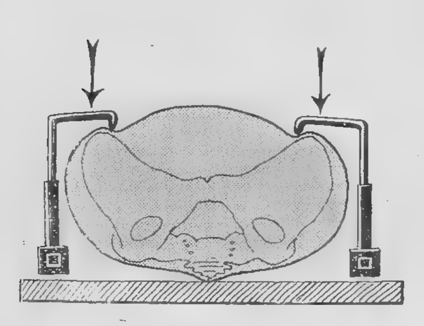


Fig. 1. — *Cadre fixateur* : immobilisation du bassin dans le plan *transversal.*

2° Pour assurer la fixité dans le plan *sagittal*, il faudra l'association de deux actions (voir fig. 2) :

a) Un point d'arrêt *bilatéral*, venant appuyer de part et d'autre juste au-dessus du rebord supérieur du bassin, à la jonction de celui-ci avec le thorax. De grosses chevilles en bois, s'enfonçant dans une série de trous, assurent cette fixation.

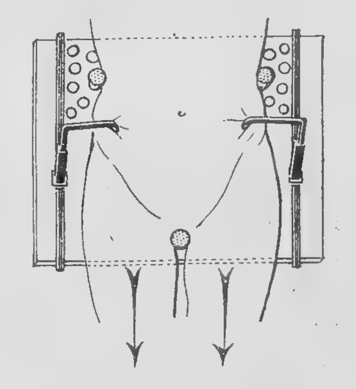


Fig. 2. — *Cadre fixateur* : immobilisation du bassin dans le plan *sagittal* (par trois points, et une traction bilatérale).

b) Une traction bilatérale des membres inférieurs, traction qui devra se faire toujours *également* sur les deux membres, quelle que soit leur position (abduction ou non);

3° Enfin, la fixité du bassin dans le sens *vertical* (c'est-à-dire de la tête vers les pieds) sera assurée par une extension très éner-

gique, dont les éléments vont être exposés ci-dessous à propos de la réduction du chevauchement.

II. — La *Réduction* INTÉGRALE *du Chevauchement* paraît nécessaire pour assurer un résultat fonctionnel éloigné *complet*; l'ascension du petit trochanter entraînant une série d'inconvénients sur lesquels il est inutile d'insister. Or, en ce qui concerne les pseudarthroses même anciennes, j'ai pu m'assurer dans mon cas personnel que le *réallongement intégral était possible* comme les radios en font preuve. Seulement, pour ces cas anciens, il est nécessaire de procéder en deux temps. Dans un premier temps, il faut recourir à l'extension *continue*, qui doit être prolongée (8 à 10 jours au moins) et très intense (atteignant jusqu'à 10 et 12 kilog.); grâce à elle, on arrivera à *décoller* les deux fragments en rompant plus ou moins les adhérences fibreuses les reliant l'une à l'autre; on l'arrêtera lorsque la radiographie montrera la disparition du raccourcissement. Le deuxième temps, qui, lui, se présente dans tous les cas, consiste dans la réduction EXTEMPORANÉE au moment même de l'opération, et elle sera obtenue par une partie de l'appareillage proposé (fig. 3), et qui consiste dans deux tiges pivotant *chacune* sur le cadre fixateur autour d'un *point d'articulation distinct correspondant à chaque tête fémorale*; j'ai l'année dernière, grâce à mon ami Rouvière et à notre collègue Darbois, radiographe, pu préciser ces points d'articulation sur une série de cadavres à l'École pratique. Ces tiges portent à leur extrémité un point

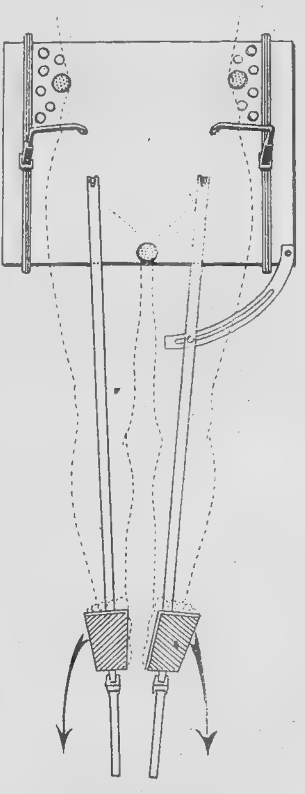


FIG. 3. — Partie de l'appareil assurant la fixation dans un plan *vertical*, et assurant d'autre part le réallongement intégral du chevauchement.

(1) C'est ce même appareillage qui m'a permis d'obtenir la réduction intégrale des fractures du membre inférieur, fermées ou ouvertes, récentes ou anciennes (celles-ci avec opération sanglante).

d'attache comme celui de Ducroquet, et qui permet de faire l'extension sur chaque pied. Cette extension est assurée par une simple tension manuelle ou par un moufle muni d'un manomètre. La contre-extension est assurée par une tige se logeant dans l'intervalle des jambes contre le pubis, et dont la position, par rapport aux deux points de pivotement coxofémoral, a été déterminée par nos examens radiographiques avec Darbois. D'autre part, cette tige de contre-extension est terminée par une palette venant appuyer de haut en bas sur la symphyse du pubis, et elle concourt ainsi à fixer davantage le bassin.

Enfin, pour permettre de régler d'une *façon rigoureuse* la position variable (abduction nulle, faible ou forte), mais qui doit *toujours être symétrique*, des deux membres inférieurs, une double tige de réglage pivotante reliera les deux tiges de l'extension au cadre fixateur du bassin et les bloquera vis-à-vis de lui.

Tel est le *Cadre Fixateur du Bassin*, avec *tiges d'extension des membres inférieurs* : ce complément de l'instrumentation de Delbet devant permettre d'opérer sur un malade en situation absolument invariable, sur un bassin et un fémur en position rigoureusement fixés l'un par rapport à l'autre.

Restait à assurer la liaison du « cadre » avec le « canon » de Delbet : la chose était facile en modifiant légèrement celui-ci; sa base repose sur une pièce horizontale qui coulisse dans un plan transversal à l'intérieur d'une autre pièce qui, elle-même, peut se déplacer sur le cadre dans un plan perpendiculaire au précédent. Grâce à ce déplacement dans les deux sens perpendiculaires, le réglage du canon de Delbet par rapport au fémur et au bassin est assuré d'une façon très souple et en même temps *rigoureusement mécanique*.

Dans le même but de précision mécanique, a été apportée une autre très petite modification au canon même de Delbet : dans celui-ci, les fraises, mèches, forets qui y sont introduits successivement ne s'y trouvent pas guidés suffisamment; j'ai cherché à leur assurer une plus longue portée et un guidage plus exact par un dispositif très simple.

Je n'insisterai pas sur le mode d'emploi de cet appareillage complémentaire de celui de Delbet. Mon collègue et ami Dujarier viendra en effet vous exposer bientôt les résultats obtenus déjà dans six cas, et pour lesquels il a voulu laisser passer l'épreuve du temps. Je dirai seulement que l'emploi des rayons X est indispensable, sous forme de radiographie et de radioscopie : c'est une opération qui, pour présenter toutes les garanties de réussite, doit se faire avec le contrôle de l'écran, ou mieux de la bonnette, comme l'a réalisé dans tous nos cas notre ami Aubourg : *tous les*

organes du « cadre fixateur » ayant été combinés pour ne pas gêner la radioscopie, celle-ci est très facile pour un radiologue expérimenté.

III. — Le troisième complément qui a été apporté à la technique de mon maître Delbet concerne l'emploi de l'*os mort*, comme matériel d'ostéosynthèse : je ne reviendrai pas sur les avantages de l'os mort à ce point de vue, avantages que j'avais exposés dès octobre 1918 au Congrès de chirurgie, et dans une série de communications devant vous en 1919. Dès décembre 1918, j'avais fait faire des chevilles et des vis d'os mort pour le col fémoral, mais mes expériences m'ont montré la *solidité insuffisante* pour cet emploi particulier (d'ailleurs comme pour plusieurs autres) de l'os mort, *surtout lorsqu'il a été stérilisé par la chaleur.* Aussi ai-je pensé à *armer d'un axe métallique* les chevilles et vis

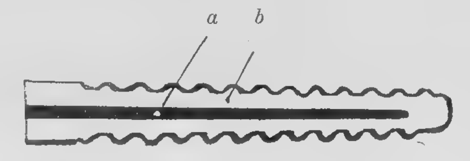


Fig. 4. — Vis en *os armé* :
a) axe métallique, enrobé dans *b*) un fourreau osseux.

en os, et mon ami Rolland avait pu dès mai 1919 m'en réaliser une série de modèles à la pharmacie Leclère (fig. 4). Lorsqu'en juillet dernier nous eûmes à opérer notre premier cas avec Dujarier en utilisant cette technique du cadre fixateur, je lui fis part de l'utilité de cette *consolidation métallique* des chevilles et vis, mais j'ai rencontré chez lui un scepticisme absolu, et n'ai pu le décider à y recourir : aussi ce malade (obs. I, Bl...), réduit idéalement et coapté parfaitement, avait-t-il été maintenu par une vis en os. Résultat : cinq semaines après, j'étais appelé d'urgence auprès de lui, parce que, rentré chez lui et se promenant dans son appartement depuis quelques jours, il avait glissé et *avait cassé la vis en os.* Ce fait a convaincu d'ailleurs Dujarier et depuis il a eu recours à une *vis armée*, d'un modèle qu'il vous présentera et qui lui donne pleine satisfaction.

Ce procédé de l'os MORT ARMÉ est indiqué d'ailleurs dans d'autres cas, chaque fois que la clavette, cheville ou vis en os, a un gros effort à supporter : je pourrai vous apporter plusieurs cas d'ostéosynthèse, concernant des chevauchements anciens de jambe, de résection du genou non consolidées en mauvaise position, où, après réduction sanglante parfaite, le matériel d'os mort de contention a fléchi, puis s'est cassé, et pour lesquels l'emploi

de l'*os mort armé* me semble indiqué, non plus seulement par des vues théoriques et des faits expérimentaux, mais par des constatations cliniques indiscutables.

M. Mauclaire. — J'ai noté aussi que les tiges d'os mort se cassent facilement; elles ne se fusionnent pas avec l'os voisin, si bien que la déformation que l'on veut corriger se reproduit, ce que j'ai observé pour le genou et le cou-de-pied.

M. Lenormant. — Je demanderai à mon ami Heitz-Boyer quels sont les avantages de l' « os armé », c'est-à-dire de l'os mort enchevillé par du métal, sur la prothèse métallique pure et simple. Si je pose cette question, c'est parce qu'il y a quelques mois, ici même, il a été dit que l'emploi de l'os mort devait suppléer complètement celui des prothèses métalliques dans l'ostéosynthèse. Le métal alors était l'ennemi et je vois aujourd'hui reparaître ce même métal comme « armature » de l'os mort. Aurait-il de ce fait perdu ses inconvénients?

M. Heitz-Boyer. — Je suis heureux de voir confirmer par les observations de M. Mauclaire la constatation que j'avais pu faire de l'insuffisance de solidité de l'ostéosynthèse osseuse, *pour certains cas* où elle peut avoir *à résister à une disjonction violente entre les deux fragments coaptés par elle* ; et c'est le cas précisément pour une fracture du col du fémur. A l'objection de mon maître et ami Lenormant, et pour justifier l'emploi conjugué de l'os et du métal, je répondrai en lui rappelant qu'au contact de tout corps métallique le tissu osseux réagit soit par ostéite plutôt raréfiante lorsque ce corps est parfaitement aseptique, soit par ostéite plutôt condensante lorsqu'il est tant soit peu septique. Or, sans parler des propriétés ostéogéniques probables du tissu osseux, il semble que l'os produise sur l'os une réaction beaucoup moindre (même lorsqu'il est hétérogène). De là la justification d' « *enrober* », en quelque sorte, dans un fourreau osseux l'ostéosynthèse métallique, pour le cas où cette ostéosynthèse aura à supporter des pressions auxquelles le tissu osseux employé seul aurait de grandes chances de ne pas résister.

M. Dujarier. — Je n'ai l'intention de dire qu'un mot, devant revenir plus tard sur ce sujet. Actuellement, pour les fractures récentes, je suis revenu à la vis métallique. Pour les pseudarthroses, je crois, sans en être sûr, que la vis en os mort armé peut apporter des matériaux calciques utiles à la formation du cal. Je rappellerai, d'ailleurs, que pour les pseudarthroses M. Delbet employait un fragment de péroné et non une vis métallique.

M. Tuffier. — Fixation par l'os mort ou fixation par l'os vivant, je crois que la résorption en sera la terminaison. La fixation opératoire est donc temporaire comme la greffe elle-même. La fixation définitive est constituée par la prolifération de l'os sur lequel le transplant a été fait. J'ai vu maints exemples qui le démontrent; sur des transplants frais, pour me servir de l'expression heureuse de Leriche, j'ai pu suivre la résorption. La radiographie montre que l'os transplanté est rongé au maximum à sa partie moyenne dans la région médullaire, il l'est plus lentement au contact de l'os compact. Enfin il ne l'est presque pas dans la région extra-osseuse. C'est du moins ce que j'ai pu constater sur des chevilles d'os vivant, traversant et dépassant toute l'épaisseur de l'os. Il n'y a donc rien d'étonnant à voir la cheville se fracturer en son milieu comme je vous en ai rapporté un cas, il y a quelque temps, mais ce n'est pas une raison pour me faire préférer la prothèse métallique.

M. Mauclaire. — Si les greffons d'os mort ne prennent pas bien chez l'homme, c'est que ce sont des greffons *hétéroplastiques*, variétés de greffes qui ne prennent que très rarement chez l'homme, c'est pour cela que le greffon se casse ou ne remplit pas bien son rôle de fixateur. Les greffons d'os mort de la maison Leclerc sont pris dans des os de bœuf. Il vaudrait mieux les tailler dans des os humains. Car les greffons homoplastiques sont mieux supportés que les greffons hétéroplastiques.

M. Cunéo. — Il n'y a aucune différence fondamentale entre la transplantation de l'*os dit mort* et de l'*os dit vivant*. En réalité, tous ces greffons ou pour mieux dire tous ces transplants sont en réalité de l'os mort, mais, dans un cas, l'os est mort récemment, dans l'autre, il est mort depuis longtemps. Dans les deux cas, le transplant est destiné à être résorbé. Il est vrai que la rapidité de la résorption est très différente suivant qu'il s'agit d'os frais ou d'os conservé. Dans le premier cas, la résorption est rapide; dans l'autre, elle est très lente. C'est pour cela qu'au point de vue mécanique l'emploi de l'os mort est très légitime en raison même de la lenteur de la résorption. Les transplants forment, en réalité, une série continue, dans laquelle le transplant d'os frais représente l'élément dont la résorption est la plus rapide, l'ivoire celui dont la disparition est la plus lente; j'ai vu une cheville d'ivoire à peu près intacte vingt ans après sa mise en place dans un genou par Ollier.

L'os mort sous ses différentes formes constitue les échelons intermédiaires. Par conséquent, le transplant osseux représente

essentiellement une prothèse temporaire dont la durée est variable, mais toujours limitée.

M. Rouvillois. — Je tiens à appuyer ce que vient de dire M. Cunéo à propos de la lenteur avec laquelle se résorbent les greffons morts. Leur fracture n'est pas rare, mais elle est beaucoup plus tardive que celle des greffons vivants. Alors que ces derniers se fracturent assez souvent, sans aucun traumatisme surajouté, vers le 5e ou le 6e mois, les greffons morts se fracturent en général plus tard. J'ai eu l'occasion d'enlever quelques greffons morts qui étaient restés inclus pendant 8 à 10 mois et même un an, et ai pu constater qu'ils présentaient, toutes choses égales d'ailleurs, des altérations beaucoup moins profondes que les greffons vivants enlevés dans les mêmes conditions.

M. Ombrédanne. — J'ai été frappé de la rapidité avec laquelle l'os mort peut se résorber chez l'enfant. J'ai vu en quelques mois une tige osseuse traversant le squelette du pied devenir absolument transparente dans l'épaisseur même de la traversée des os à travers la moelle osseuse, et rester opaque au niveau des interlignes et hors du squelette.

M. Mauclaire. — Au bout de sept mois, j'ai enlevé un greffon d'os mort resté dans le sacrum et la tubérosité iliaque et placé pour sacrocoxalgie. J'ai fait radiographier par M. Delherm, comparativement, la tige utilisée sus-indiquée et une tige n'ayant pas encore servi. Or, l'aspect radiographique des deux tiges est le même. Le greffon hétéroplastique s'enkyste purement et simplement, et il ne se fusionne pas avec le tissu osseux voisin parce qu'il est hétéroplastique. Le greffon autoplastique se fusionne complètement. J'en ai montré ici un exemple.

M. Broca. — Permettez-moi de faire un peu de littérature. On appelle greffe une opération qui consiste à implanter dans un être vivant, végétal ou animal, un fragment dont on espère que la vie continuera. Alors vous comprenez que l'on puisse être un peu choqué par le terme « greffon d'os mort »; c'est comme si on disait greffon de métal.

Quant à l'opinion de Cunéo, qu'il n'y a aucune différence entre l'os frais et l'os mort, elle est je crois en contradiction avec ce que nous savons, depuis Paul Bert, sur la vie locale des tissus et sur le principe de la greffe. Que la greffe osseuse échoue, qu'il y ait résorption, je ne le conteste nullement; mais je crois erroné de dire qu'il n'y a pas de phénomènes vitaux dans le greffon. Je n'en veux pour preuve que les particularités évidentes de la résorption.

M. Alglave. — De tout ce que nous venons d'entendre, je cherche à tirer une conclusion.

Il y a quelques mois il semblait que la prothèse métallique allait être condamnée et remplacée par la prothèse par chevilles ou vis osseuses.

Or, je m'aperçois, après tout ce que viennent de nous dire nos collègues, que les chevilles et les vis osseuses restent bien incertaines dans les services qu'on peut attendre de leur solidité et que pour assurer celle-ci on nous parle de chevilles osseuses à armature métallique.

C'est donc que le métal reste nécessaire.

Pour ma part, jusqu'à nouvel ordre, je resterai fidèle à la prothèse métallique pour l'immobilisation d'une fracture ou d'une pseudarthrose fermées toutes les fois que l'emploi en sera justifié par les lésions.

M. Lenormant. — Ni Alglave, ni moi, nous n'avons voulu jeter l'anathème sur l'emploi de l'os mort en chirurgie osseuse. Nous en avons appelé simplement de l'anathème que l'on avait jeté sur la prothèse métallique.

M. Tuffier. — Ce que vient de nous dire M. Heitz-Boyer est le fond même de la question. Un opéré au moyen d'une cheville osseuse qui se résorbera sans laisser aucune trace et qui ramènera le tissu osseux à son intégrité parfaite est dans un état que j'estime infiniment supérieur à celui qui, après sa consolidation, garde dans l'intérieur de son os un corps étranger métallique. Le premier est réellement guéri, le second est toujours sous la menace d'un accident. C'est pourquoi, dans tous les cas où les chances de fixité seront égales, je préférerais le matériel osseux vivant ou mort au matériel métallique.

M. Heitz-Boyer. — Je répondrai tout d'abord à M. Broca pour la question de terminologie : je suis tellement de son avis en ce qui concerne l'incorrection des mots de « greffe » et « greffon » pour désigner l'ostéosynthèse par os mort, que j'avais tenu à la signaler expressément en 1918, au cours de la note présentée à l'Académie des sciences par M. Roux, sur *l'action ostéogénétique du tissu osseux mort* (1) : « Nous préférons le terme *implant*, qui ne préjuge de rien, au mot *greffon*, communément employé et qui implique l'idée d'un tissu vital poursuivant son évolution après son inclusion : il semble en effet que, d'une façon

(1) Heitz-Boyer. Action ostéogénique de l'os mort. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, décembre 1918.

générale, les tissus d'origine conjonctive qu'on greffe n'ont qu'une vie transitoire, étant secondairement pénétrés et comme revivifiés par les bourgeons émanés des tissus adjacents. » Cette année même (1), Leriche et Policard reprenaient ces mêmes idées, et s'élevaient comme vient de le faire M. Broca contre le mot de greffe ainsi à tort employé.

Mon maître Cunéo a parfaitement raison de rappeler que tout os, une fois implanté, devient de l'os mort, sauf cependant, à mon avis, le cas de greffe pédiculée, où le tissu osseux pourrait rester vivant et où il y aurait véritablement greffe (2). Mais, à l'encontre de mon maître, il me paraît exister une différence entre l'ostéosynthèse par os *implanté vivant* et celle par os *implanté mort*, du fait que l'os mort a dû être *préalablement stérilisé*, et que le mode de stérilisation actuellement employé pour nous donner le maximum de garanties est *la chaleur* : comme je l'ai déjà signalé, cette stérilisation actuelle par la chaleur modifie profondément le tissu osseux, non seulement au point de vue mécanique, mais aussi au point de vue biologique ostéogénique, et cela a une grande importance si l'on admet la théorie diastasique avec intervention des sels calciques; c'est pourquoi j'avais proposé de recourir à la stérilisation chimique, particulièrement par les colloïdes. La différence de rapidité de résorption de l'os vivant et de l'os mort est d'autre part indiscutable, et, il faut le reconnaître, il y a déjà de nombreuses années qu'une série de travaux expérimentaux allemands consécutifs à ceux de Barth l'avaient démontré. Aussi bien, comme l'a dit très bien Rouvillois, les cas de rupture de l'ostéosynthèse osseuse ne sont pas nécessairement fonction de la résorption de l'implant, et pour ma part, j'en ai constaté au bout de quelques jours, une fois même à la fin de l'opération (il s'agissait d'une ankylose du genou non consolidée et en mauvaise position que j'avais pu remettre en parfaite rectitude, mais avec beaucoup de peine).

Et alors reste le fond même du débat qui vient de se trouver soulevé par les interventions de Lenormant et Alglave, concernant la *valeur relative de l'ostéosynthèse osseuse et de l'ostéosynthèse métallique*. On a défendu cette dernière comme si elle avait été attaquée; or, en ce qui me concerne, si je me suis trouvé amené en 1918 par des constatations faites sur les greffes mortifiées et le mécanisme essentiellement chimique de l'ostéogénique à mettre en valeur le grand intérêt de l'os mort comme matériel

(1) Leriche et Policard. Quelques aphorismes et définitions concernant ce qu'on appelle communément la greffe osseuse. *La Presse Médicale*, 14 juillet 1920.

(2) Heitz-Boyer, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, janvier 1919.

d'ostéosynthèse, je ne crois pas que ce matériel soit propre à tout faire : une expérience de deux années m'a permis de faire, à ce point de vue, une série de constatations fort intéressantes. Mais pourtant il est incontestable que, lorsque l'ostéosynthèse osseuse réussit, elle est supérieure à la métallique pour la seule raison qu'*il n'en reste plus trace au bout de quelques mois* : peu importe le mécanisme de disparition (remaniement, résorption, réhabitation...) de l'élément de prothèse osseuse, *cette disparition se fait spontanément*. Or, en ce qui concerne la prothèse métallique, on ne peut jamais savoir comment elle se comportera dans l'avenir : avec M. Lapointe, nous avons opéré en 1919 une fracture de jambe gauche, dont l'autre jambe avait été fracturée 18 ans auparavant et suturée dans le service de M. Tuffier par une agrafe de Dujarier; celle-ci avait été parfaitement tolérée pendant plusieurs années, puis peu à peu était apparue au niveau de l'agrafe une réaction par ostéite condensante productive, si bien que cet homme, voyageur de commerce, se trouvait fort gêné par une déformation considérable au niveau du cou-de-pied. A l'opposé de ce cas, j'espère pouvoir vous présenter ici, malgré sa situation sociale, un de mes plus anciens opérés par ostéosynthèse d'os mort (décembre 1918), cas très difficile, puisqu'il s'agissait d'une fracture ancienne avec chevauchement de plusieurs centimètres : or, j'ai pu réallonger la jambe, remettre les fragments bout à bout et les maintenir par une clavette osseuse; à l'heure actuelle, la guérison est *vraiment complète*, et d'une *qualité supérieure* à celle qu'aurait obtenue une ostéosynthèse métallique, car, maintenant, ce sujet n'a plus aucun corps étranger dans sa jambe et est à l'abri de toute complication possible. Entre cette situation et celle de l'autre opéré par agrafes en acier, quel est celui d'entre nous qui ne préférerait pas la première, et pour ma part je n'hésiterais pas entre les deux procédés à choisir celui qui m'éviterait de garder de la ferraille dans le corps.

Lecture.

Trajet d'une balle à travers la rotule, l'articulation du genou fléchie et le canal médullaire du tibia, dans l'axe, jusqu'à l'épiphyse inférieure; extraction; greffe épiploïque; guérison rapide, par M. Legrand.

Discussions

(A propos de la communication d'A. SCHWARTZ.)

I. — *Sur l'extirpation du rectum cancéreux.*

M. SAVARIAUD. — La discussion sur la meilleure voie pour l'extirpation du rectum cancéreux vient à son heure et il est temps de réagir contre la tendance actuelle à vouloir opérer tous les cancers par la voie abdomino-périnéale.

Ce n'est pas une raison parce que la mortalité naguère formidable de cette opération a beaucoup diminué pour qu'on puisse la comparer à la voie périnéale, au point de vue de la bénignité de ses suites. Sur une douzaine d'amputations périnéales dont j'ai conservé le souvenir, je n'ai pas observé un seul cas de mort, de sorte que j'ai tendance à considérer cette opération comme relativement bénigne. On n'en peut encore en dire autant de la méthode abdomino-périnéale.

Toutefois, malgré sa bénignité incontestablement plus grande, la voie périnéale devrait céder le pas à la voie combinée, s'il était prouvé que cette dernière seule peut donner des guérisons définitives ou tout au moins très prolongées. Je ne sais ce que donneront les statistiques d'abdomino-périnéales dans quelques années, mais aux cas de très longue survie ou de guérison prolongée qui ont été cités à l'actif de la périnéale, je puis en ajouter deux autres, dont l'un vous a été présenté ici même à plusieurs reprises : il s'agit de mon premier opéré, dont l'opération datait de 1905. Comme cet homme était garçon d'amphithéâtre à la Faculté, tous nos jeunes collègues, anciens prosecteurs, ont pu le connaître. Il a vécu d'une bonne vie avec son anus iliaque pendant quinze ans, et il a fini par succomber à une récidive mal localisée du côté de l'abdomen dans le service de mon maître, M. le professeur Hartmann. Cet exemple montre qu'à la suite de l'amputation périnéale on peut avoir des guérisons très prolongées. On pourrait dire, il est vrai, que si cet individu avait été opéré par l'abdomino-périnéale, il aurait peut-être guéri radicalement, de sorte que ce cas peut être revendiqué par l'une et par l'autre méthode.

A ce cas, je puis en ajouter un autre, opéré il y a neuf ans (juin 1911), qui jusqu'à présent vit en bonne santé. Il s'agissait, comme dans le cas précédent d'ailleurs, d'un cancer ampullaire que j'avais extirpé en conservant le sphincter et le releveur. La continence de ce dernier n'est pas idéale, mais elle est suffisante

pour que mon opéré vive d'une vie normale, et il ne se plaint pas de son infirmité.

En résumé, bénignité au point de vue des suites immédiates, possibilité d'obtenir de longues survies, et possibilité de conserver le sphincter, voilà trois avantages à l'actif de la voie périnéo-coccygienne qui doivent la faire considérer comme le traitement de choix des cancers du rectum proprement dits : c'est-à-dire de ceux dont on atteint facilement la limite supérieure.

II. — *Sur la fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires* (1).

M. Ombrédanne. — Au cours de la discussion qui a suivi ma communication, un certain nombre de nos collègues ont apporté ici des chiffres, des opinions, et des observations. Je dirai un mot des uns et des autres.

Je m'étais efforcé de déterminer d'abord, comme chiffre de base et premier terme de comparaison, dans des conditions à dessein très particulières, la mortalité des appendicites à chaud d'une part, des péritonites appendiculaires d'autre part, quand elles sont opérées d'urgence par le service de garde dans les hôpitaux d'enfants, et drainées.

Vous avez entendu les statistiques apportées ici, et vous n'avez pas oublié la conclusion quelque peu désabusée de Savariaud : la mortalité de la péritonite appendiculaire entre des mains également exercées oscille entre 4 p. 100 et 80 p. 100. C'est la démonstration par l'absurde de l'inanité des chiffres.

J'avais été très frappé en particulier de la divergence des chiffres de V. Veau et des miens, obtenus dans le même service. Notre vieille camaraderie nous a fait nous communiquer nos registres. Si les chiffres de V. Veau sont trop faibles par rapport aux miens à cause des conditions très limitées dans lesquelles je m'étais enfermé, je reconnais que les miens sont trop forts parce que mon relevé s'est arrêté après l'hiver 1914, particulièrement meurtrier (10 péritonites drainées, 9 morts, tableau 2, p. 360). Mais comment corriger cette cause d'erreur, et dans quelle mesure ?

Du moment que nous reconnaissons l'impossibilité d'établir un chiffre de base, un premier terme de comparaison représentant les

(1) Voy. p. 956.

résultats du drainage, et il est bien évident qu'il devient inutile de chercher à en rapprocher les résultats de la fermeture.

Il est illusoire de chercher à comparer les résultats obtenus par un chirurgien qui draine à ceux d'un chirurgien qui ne draine pas, ou d'un autre qui drainera peu, ou de tel autre qui ne drainera que sous la peau, surtout s'il y a dans les relevés des adultes, des enfants de la pratique hospitalière et de la pratique de ville et si ce qu'on appelle l'urgence est compris un peu différemment. Tout au plus un chirurgien pourrait-il utilement comparer ses propres chiffres, par drainage et par fermeture, parce qu'il y a des chances pour qu'il arrive à catégoriser ses cas d'une manière à peu près semblable : encore interviendraient peut-être les raisons de saison, de séries, et autres, dont ont parlé V. Veau, Savariaud et Lapointe.

Du reste, dans les communications qui nous ont été faites, il n'y a que V. Veau qui nous ait apporté une série de fermetures : 7 cas avec 28 p. 100 de mortalité, ce qui est supérieur au chiffre de 36 p. 100 que lui donne le drainage. La fermeture lui a donné mieux que le drainage : il aurait donc dû continuer! Il n'en a rien été.

Je reviendrai tout à l'heure sur les deux cas qui l'ont décidé à ne pas poursuivre dans cette voie.

Je laisse maintenant de côté la question chiffres : du reste la plupart d'entre vous, cliniciens avertis, nous ont prévenu dans leurs communications du peu de valeur qu'ils attribuaient à ce genre de raisonnement.

J'en arrive aux *opinions* qui ont été mises en avant.

C'est certainement une boutade de mon maître et ami J.-L. Faure qui lui a fait m'objecter qu'il était aussi illogique de refermer une péritonite appendiculaire que de refermer un foyer septique qu'on vient d'ouvrir dans les profondeurs de la cuisse.

Le second terme de la comparaison n'est pas indiscutable, et nous savons qu'il est loin d'être nécessaire de drainer un foyer infecté pour le guérir : témoin les plaies de guerre primitivement réunies, et que le seul nettoyage au bistouri n'avait certainement pas rendues bactériologiquement aseptiques. Mais surtout, il ne serait pas juste de conclure d'un tissu à un autre, du tissu cellulaire et du muscle au péritoine, dans l'espèce. Que le péritoine puisse se défendre autrement que les autres tissus, c'est ce qui ne fait de doute pour personne. MM. Hartmann et Lapointe nous l'ont répété, et je n'ai rien à ajouter à ce qu'ils ont dit.

MM. Hartmann et Lecène, qui admettent la fermeture « après avoir simplement abstergé le pus épanché dans les péritonites

appendiculaires », considèrent que la seule indication du drainage dans les péritonites libres résulte de la présence de particules non résorbables, de portions mortifiées de séreuse, de fausses membranes abondantes, d'escarres péritonéales (Je laisse de côté l'indication résultant d'une surface *saignante*. Ici, je suis d'accord avec eux, mais c'est une question d'hémostase, c'est autre-chose).

Or, il me semble qu'ils acceptent pour indiscutable un fait qui n'est pas démontré! Sur quoi se fondent-ils pour penser que tous ces débris organiques ne peuvent se liquéfier, se digérer, et finalement s'évacuer en même temps que l'abcès de paroi, constant dans les formes graves comme je l'ai dit.

Lecène pense que j'ai tort de mettre 2 points sur le plan musculo-péritonéal, 2 points sur l'aponévrose, et qu'il vaut mieux, quand on suture, suturer en un plan. Je n'y attache aucune importance, et l'abcès de paroi non plus, autant qu'il m'a semblé. A travers les incisions non encore organiquement réunies, le foyer sait bien se collecter, et vite.

M. Hartmann nous a dit encore, dès 1913 : « J'ai vu, dans les cas non drainés, le péritoine résorber son contenu, alors qu'une suppuration se développait dans l'épaisseur de la paroi. » Il discute ensuite la pathogénie de cet abcès, ce qui me paraît sans importance.

Ce que j'ai dit, ce que je pense, ce que je maintiens, car je le crois utile, c'est que, dans les cas non drainés, le péritoine résorbe *mieux* son contenu que quand on draine, car vous reconnaissez presque tous que le drain *n'évacue pas grand'chose, et pas longtemps*. M. Hartmann a jugé le fait digne d'être signalé, qu'en cas de fermeture le péritoine résorbait son contenu : sur ce point particulier, serait-il de mon avis? Je l'espère.

Quant à l'abcès de paroi, dont je crois l'évolution utile dans l'ensemble du processus de guérison, est-ce à dire que son évolution doive être abandonnée à elle-même, qu'on peut refermer la plaie d'une péritonite appendiculaire, s'en aller, et ne plus s'en occuper? Rien n'est plus éloigné de ma conviction et de la conduite que je préconise. Il faut attendre l'abcès de paroi, guetter son apparition, surveiller son volume, sa diffusion possible, l'évacuer par un petit orifice dès qu'il est collecté, le limiter par tous les moyens possibles, l'atténuer par la vaccinothérapie. Tout cela, je le fais ; j'y attache une grande importance comme à tous les soins consécutifs que je considère comme le complément indispensable de la fermeture, et que j'ai énumérés.

Bien plus, cet abcès de paroi peut être très grave, comme l'ont dit Lecène, Hartmann, Savariaud. Je ne le croyais pas à ce point,

parce que je ne l'avais pas vu. Deux observations recueillies dans mon service pendant que j'étais en vacances m'en fournissent la preuve, et j'ai certainement sous-estimé cette gravité. J'y reviendrai.

J'en arrive maintenant aux *faits cliniques* qui ont été apportés ici contre la fermeture. Ont-ils été estimés à leur juste mesure et appréciés à leur réelle valeur? Voilà ce dont je vous fais juges.

V. Veau referme 7 péritonites et en perd 2. Ces 2 cas le décident à ne plus fermer. Regardons-les. L'un datait de 36 heures et l'autre de 24 heures. C'est *à cause* de ces 2 échecs qu'il renonce à la fermeture. Mais la plupart d'entre vous, si j'ai compris la discussion, même en repoussant la fermeture des péritonites à un temps plus long, acceptent comme formule générale la fermeture dans les 36 premières heures. MM. Broca et Lecène nous l'ont répété. S'ils le font, j'imagine que cela tient à ce qu'ils s'en sont bien trouvés dans la majorité des cas.

Lapointe cite une appendicite de 48 heures, un peu de sérosité louche dans le ventre, avec appendice non perforé; *on peut enfouir la surface cæcale d'aspect douteux*. Il referme et la malade succombe; et Lapointe semble déplorer de s'être laissé influencer par ma communication. Mais j'en appelle à vous, MM. Hartmann, Faure, Lecène, Savariaud, Hallopeau dont je viens de relire les communications, vous auriez fermé en pareil cas, d'après ce que vous nous avez dit.

Jamais je n'ai pensé que le fait de fermer une appendicite à chaud avec réaction péritonéale donnât la certitude de la guérison. Mais de là à songer que la malade a succombé parce que refermée! Quant au cas de Lagoutte (du Creusot), opéré 5 heures après le début des accidents avec enfouissement soigneux du moignon et drain sous la peau, vraiment je crois que c'est ce qu'eussent fait la plupart d'entre nous. Il aurait guéri parce que M. Lagoutte avait pendant 48 heures remis un drain dans le Douglas, lequel drain avait ramené un peu de liquide louche. Je crains qu'on ne fasse, dans ce cas, au drainage beaucoup d'honneur.

D'autre part, à titre complémentaire de ma statistique, voici les cas opérés d'urgence dans mon service.

Pendant les vacances, 5 cas.

Drainage.

Ma... — Volumineuse collection, appendice gangrené et perforé, 6e jour, drainage (Olivier) : *le 3e jour après l'opération* . . . . Mort.

Fermeture.

Ch... — Péritonite généralisée, 3e jour, appendice perforé et gangrené, fermeture, phlegmon de la paroi (Olivier) : *le 7e jour après l'opération* . . . . Mort.

Dr... — Péritonite généralisée, 4e jour, appendice rompu, calcul libre, fermeture, phlegmon de la paroi (Olivier) : *le 9e jour après l'opération* . . . . Mort.

Hé... — Appendicite gangreneuse massive de 48 heures, fermeture, vaccinothérapie, abcès de paroi (Küss) . . Guérison.

Co... — Péritonite libre à liquide sanieux, d'odeur infecte, 4e jour, appendice vert couvert de fausses membranes, fermeture, vaccinothérapie, abcès de paroi (Olivier) . . . . Guérison.

Depuis les vacances :

Fermeture.

Di... — Péritonite libre, ventre plein de pus à grumeaux, appendice noir, 5e jour, fermeture, vaccinothérapie, abcès de paroi (Ombrédanne) . . . . Guérison.

N... — Péritonite généralisée, arrivée avec pouls incomptable (Huc) : *opérée à 5 heures, dans la nuit* . . . . . Mort.

Je laisse de côté ce dernier cas, qui ne prouve rien.

Les deux insuccès de la fermeture concernaient des formes éminemment graves. Ces enfants ont survécu l'un 7 jours, l'autre 9 jours ; pendant les 4 premiers jours, m'a-t-on dit, on les considérait comme tirés d'affaire et les accidents péritonéaux avaient franchement rétrocédé.

L'aggravation de leur état a coïncidé avec l'apparition de ces phlegmons de paroi dont nos collègues ont cité la diffusion fréquente : pour moi, je ne l'avais notée qu'une fois. Il faut noter que, sur ces 5 malades, 3 ont reçu du vaccin de Delbet. Leur abcès est resté localisé et ils ont guéri. Ce sont les 2 non-vaccinés dont l'abcès a diffusé qui sont morts.

La vaccinothérapie est une pratique adjuvante dont j'use depuis l'année dernière et qui me paraît fort utile; les faits que je viens de vous signaler semblent le démontrer. Ce sont ces deux cas qui m'ont fait dire tout à l'heure que j'avais sous-estimé la gravité des abcès de paroi. Mais je ne puis croire que nous ne puissions aujourd'hui nous rendre maîtres de leur diffusion dans la majorité des cas.

Certes sur ces 5 péritonites contre lesquelles on pouvait lutter 2 ont succombé. C'est beaucoup. Mais le drainage aurait-il changé la situation ?

Je prends par exemple une série du 15 juin au 15 juillet 1912 :

5 interventions d'urgence, dont 4 exécutées par 4 chirurgiens des hôpitaux de garde, le 5e par l'interne du service, toutes drainées, toutes mortes. Du 2 janvier au 9 février 1914, 6 interventions dans les mêmes conditions, par 6 chirurgiens d'hôpitaux différents, toutes drainées, toutes mortes. S'il n'y avait pas l'idée arrêtée d'avance que le drainage est la meilleure manière de traiter une péritonite appendiculaire, n'y aurait-il pas dans de pareilles séries de quoi faire condamner à tout jamais le drainage ?

Je comprends les angoisses des chirurgiens qui ont perdu un opéré après fermeture. Pensent-ils que je n'aie pas été torturé par les mêmes angoisses et les mêmes doutes chaque fois que pareille chose m'est arrivée? Mais ce qu'il y a d'admirable, c'est que personne, après un échec du drainage, ne semble avoir le même tourment : on se dit que l'opéré a succombé *malgré* le drainage et qu'on a fait pour lui tout ce qui était humainement possible de faire. J'ai eu, j'ai encore après chaque échec, je vous l'avoue, le même état d'âme; la superstition du dogme du drainage reprend le dessus; je me dis : et si j'avais drainé? Et il faut que je totalise mes résultats au bout de quelques mois pour voir qu'après tout j'ai bien fait de persévérer, puisque je retrouve en définitive et dans l'ensemble un chiffre meilleur que ce que me donnait autrefois le drainage dans les mêmes conditions. Qu'on ne me dise pas: ce dogme, c'est le résultat d'une longue expérience: expérience suppose comparaison. Certes le drainage a été un progrès et a sauvé bien des vies. Mais je pense qu'aujourd'hui avec les ressources multiples de la chirurgie actuelle, il y a mieux à faire que de drainer un péritoine, et que la meilleure manière d'aider le péritoine à guérir c'est de le refermer après l'avoir débarrassé de tous les éléments nocifs.

Ne causons plus chiffres, causons observations :

Des péritonites appendiculaires que je viens de vous citer, une a été opérée par moi, le 6 octobre.

C'était le matin où je recevais dans mon service quelques membres du Congrès de chirurgie. A 11 heures, on vint m'avertir qu'un enfant venait d'entrer au 5e jour d'une péritonite appendiculaire, pouls à 164. J'interrompis les opérations prévues pour m'occuper de cet enfant, et nos collègues voulurent bien rester : Caubet (de Toulouse), Rocher (de Bordeaux), Herman (d'Anvers), Delitala (de Bologne), et d'autres.

Je trouvai dans le ventre du pus à grumeaux qui remplissait toute la cavité, autant qu'il m'a semblé, et en tout cas tout le Douglas, sans la moindre barrière d'adhérences. Appendice gros

comme le doigt à son extrémité, noir, avec une plaque blanche de la taille de l'ongle sur une des faces. Je fis ce que je vous ai dit que je faisais.

Cet enfant a guéri, avec un abcès de paroi. Et si quelques-uns de nos collègues sont revenus, comme ils l'ont fait les jours suivants, uniquement pour voir ce petit opéré, vous m'accorderez bien qu'ils considéraient le cas comme vraiment à l'extrême limite des ressources de la chirurgie et ne croyaient guère au succès. Mais, me direz-vous, n'eût-il pas guéri aussi en le drainant? C'est évidemment l'argument devant lequel il faut s'arrêter — quelque conviction qu'on possède. Jamais on ne démontrera qu'un malade guéri par une méthode n'eût pas guéri par une autre et inversement.

Voulez-vous me permettre, en terminant, de résumer l'impression générale que m'ont laissée les communications de nos collègues?

Il y a parmi nous des partisans du *grand drainage* : J.-L. Faure, avec le Mikulicz, V. Veau qui, presque toujours, à plusieurs drains, adjoint des mèches.

On tend, en général, à drainer de moins en moins :

Lecène, « à condition qu'il n'y ait pas d'escarres, qu'il y ait ou non du pus libre entre les anses, ne draine pas, et referme ».

M. Hartmann « a souvent refermé le ventre après avoir simplement abstergé le pus épanché, sans que jamais il ait eu à regretter cette pratique..., et son opinion n'a pas varié depuis 10 ans ». Son assistant Bergeret paraît refermer souvent (20 fois sur 28) les appendicites à chaud.

Savariaud referme à chaud les cas simples avec drainage filiforme sous-cutané.

Hallopeau referme « les appendicites à chaud des 48 premières heures..., renfermant du liquide..., mais non purulent ».

Chez beaucoup, le drainage devient très minime, et se combine à des fermetures incomplètes.

M. Potherat « laisse 1 ou 2 drains, petits, dans la plaie iliaque réunie sur 3 plans successifs ».

Hallopeau fait une incision si courte que 2 drains suffisent à la combler.

Savariaud referme, dans les cas graves, le péritoine et le muscle sur un drain de Goldmann.

Lapointe nous dit : « Qu'y a-t-il à craindre d'un drain ou de deux drains de petit calibre sortant par l'extrémité inférieure de la plaie suturée jusqu'à leur contact. »

Mouchet « draine avec un petit drain sans mèche et referme par une suture soignée le reste de la plaie opératoire ».

J'ai de la peine à croire qu'un tel drainage soit efficace, et par contre, il m'a semblé que le péritoine se défendait mieux quand on ne lui imposait pas la présence de ce *corps étranger*.

En somme, la tendance générale est à restreindre le drainage, dans le temps et dans l'espace.

Nous avons presque tous marché dans la même voie. Ai-je été trop loin ? Ou suis-je seulement en avance ? Je l'espère et je le crois.

Je crois que la fermeture complète a une action très favorable, après appendicectomie, nettoyage, lavage à l'éther, etc., sur les péritonites libres principalement. Si par compensation l'abcès de paroi est un risque, je crois que nous nous en rendrons maîtres de plus en plus facilement. J'ai l'intime conviction que j'ai dû à la fermeture des succès inespérés dans des cas particulièrement graves, que la longue pratique du drainage me faisait considérer comme irrémédiablement perdus.

Présentations de malades.

Présentation d'une malade atteinte d'une *sténose médio-gastrique*, et guérie par la résection médio-gastrique, par M. Moure.

M. Duval, rapporteur.

1° *Suture de la clavicule* pour fracture ;
2° Malade atteint d'un *genu valgum bilatéral*, par M. Basset.

M. Ombrédanne, rapporteur.

Présentation d'un malade atteint d'*exophtalmos pulsatile*; ligature des deux carotides, par M. Cauchoix.

M. Robineau, rapporteur.

Vaginalite funiculaire aiguë; syndrome d'étranglement herniaire; opération; guérison, par M. Worms.

M. Broca, rapporteur.

Fracture oblique de jambe; ostéosynthèse par deux chevilles en os mort; lever et marche du blessé 16 jours après l'opération sans aucun appareil de contention, par M. Fernand Masmonteil.

M. Baudet, rapporteur.

Traitement chirurgical du *prognathisme*, par M. Dufourmentel.

M. Sebileau, rapporteur.

Deux cas de tumeurs fibreuses consécutives à des injections d'huile,

par M. CH. LENORMANT.

Les deux malades que je vous présente sont des exemples de ces tumeurs fibreuses extensives qui ont été signalées par MM. Jacob, Letulle, Alglave à la suite d'injec ions sous-cutanées d'huile de paraffine, tumeurs qui semblent être devenues relativement fréquentes depuis quelque temps et méritent de retenir l'attention.

L'une est une jeune femme dont j'ai déjà rapporté l'observation ici dans la séance du 30 juin dernier. Après des injections d'huile camphrée, elle avait vu se développer dans les deux régions deltoïdiennes des masses indurées, lobulées, à contours assez diffus, a dhérentes à la peau — qui sont, d'ailleurs, reproduites fort exactement sur les moulages que je vous présente. J'ai opéré cette malade le 29 juin : j'ai pratiqué une ablation certainement très complète de tous les tissns indurés, sacrifiant la peau adhérente et atteignant partout des zones saines. Or, cette malade est venue me retrouver le mois dernier : les cicatrices de ma première intervention sont souples et mobiles ; mais, au-dessous d'elles, dans une région qui était absolument normale au mois de juin, une nouvelle induration est survenue, de chaque côté, toujours avec les mêmes caractères d'adhérence à la peau et de mobilité

sur les plans profonds ; ces plaques indurées, à contours irréguliers, sont un peu plus larges qu'une pièce de 5 francs. J'ai procédé, le 30 octobre, à l'ablation de ces nouvelles tumeurs fibreuses, avec la peau les recouvrant. La malade est aujourd'hui guérie, et j'espère que sa guérison sera, cette fois, définitive.

Mais ce cas prouve — et il n'est pas le seul — que ces tumeurs fibreuses, consécutives aux injections d'huile minérale, peuvent continuer à évoluer, s'étendre et récidiver sur place comme un véritable néoplasme, alors que toute cause d'irritation locale a disparu.

Ma seconde malade est une femme de trente et un ans, à laquelle on a fait, il y a treize ans, pour une pleurésie soupçonnée tuberculeuse, des injections de paratoxine de Lemoine (préparation huileuse) ; les injections ont été faites tous les jours, pendant un an, alternativement dans chaque cuisse. Chaque injection laissait après elle une petite induration arrondie; puis, peu à peu, ces indurations se sont étalées et fusionnées, jusqu'à former d'énormes placards, durs, mamelonnés, adhérents à la peau, dont l'extension progressive a envahi, de chaque côté, toute la région trochantérienne et la partie supérieure de la face externe de la cuisse. En outre, ces masses fibreuses ont suppuré. Il y a 5 ans, un abcès est apparu dans la région trochantérienne droite ; il s'est ouvert spontanément et la suppuration a persisté pendant 18 mois ; la réparation s'est faite ensuite et il ne reste actuellement qu'une cicatrice profondément déprimée au milieu de la zone indurée. Du côté gauche, les accidents sont plus récents et ont évolué d'une manière un peu différente : il y a 3 mois, une escarre est apparue dans la région trochantérienne, qui, en tombant, a laissé une ulcération ; cette ulcération s'est agrandie et creusée assez rapidement ; lorsque la malade m'a été envoyée, le mois dernier, par mon collègue Ravaut, l'ulcération, ovalaire, mesurait 6 centimètres sur 4 ; elle était cratériforme, bourgeonnante et, par ses bords irréguliers et durs, son fond anfractueux et saignant, elle ressemblait tout à fait à une ulcération cancéreuse. Le 30 octobre, j'ai fait, sur la cuisse gauche, l'excision de tous les tissus envahis, peau et tissu cellulaire, avec l'ulcération au centre ; le lambeau extirpé mesurait 22 centimètres de long sur 13 de large ; en profondeur, j'ai dû sacrifier le fascia lata qui adhérait à la néoformation fibreuse et mettre à nu les fibres inférieures du grand fessier et les muscles postérieurs de la cuisse. Malgré l'étendue de la perte de substance, j'ai pu suturer complètement la plaie d'exérèse et obtenir une réunion par première intention. La malade est actuellement guérie de

cette opération et reviendra, dans quelques mois, pour subir une intervention semblable sur la cuisse droite.

M. Jacob. — L'observation des deux malades que vient de nous présenter M. Lenormant confirme la gravité des *vaselinomes*, affection que j'ai signalée pour la première fois, à la Société de Chirurgie, en février 1917, et que j'ai longuement étudiée au point de vue clinique, anatomo-pathologique et chimique, dans un mémoire de la *Revue de Chirurgie* (septembre-octobre 1917) fait en collaboration avec Fauré-Frémiet. J'ajoute que, tout récemment, Letulle et Alglave ont présenté, à leur tour, à l'Académie de médecine un travail sur cette question (juin 1920).

A la suite de ma communication, la Société de Chirurgie avait émis le vœu que l'huile de vaseline ne fût plus employée comme excipient de certains médicaments (camphre, goménol, etc.). Malheureusement ce vœu est resté platonique, puisque de nouveaux cas, de trop nombreux cas, sont encore observés et présentés aux Sociétés savantes.

Or, on ne saurait trop le redire, les vaselinomes sont une affection grave par les douleurs qu'ils déterminent, par leur résistance à tous les traitements, enfin par la récidive qui suit si souvent leur extirpation. La première malade de Lenormant opérée par lui a récidivé. Sur les sept observations que j'ai rapportées dans mon travail de 1917, 5 fois l'extirpation avait été pratiquée, 5 fois la récidive s'est produite.

L'anatomie pathologique en donne la raison. L'huile de vaseline, en effet, ne se résorbe pas; elle forme corps étranger et persiste indéfiniment. Des macrophages pénètrent la masse, la fragmentent et se chargent de gouttelettes huileuses qu'ils disséminent aux alentours de la tumeur. Ce sont ces macrophages laissés dans les tissus avoisinant la masse extirpée qui font la récidive, et cela d'autant plus facilement que ces tissus avoisinants semblent devenir extrêmement sensibles à l'huile de vaseline et qu'une infime quantité de cette dernière suffit pour déterminer une nouvelle poussée. De là la nécessité de faire des extirpations larges, aussi larges que possible.

Ce n'est pas tout; les macrophages chargés de gouttelettes huileuses peuvent même pénétrer dans les vaisseaux et devenir, dans une région éloignée, le point de départ d'un noyau métastatique, comme j'en ai observé un cas.

Déclaration de vacance.

M. le Président déclare la vacance de *cinq places de membres correspondants nationaux.*

Le Secrétaire annuel
M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.



SÉANCE DU 24 NOVEMBRE 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Baudet, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de l'Académie de Médecine, invitant la Société de Chirurgie à s'associer aux fêtes du Centenaire de l'Académie, qui seront célébrées du 20 au 24 décembre prochain.

A propos de la correspondance.

Un mémoire de M. Costantini (d'Alger), intitulé : *Hernie diaphragmatique traumatique.*

M. Lecène, rapporteur.

Rapports.

Vaginalite funiculaire aiguë avec signes d'étranglement herniaire,

par M. G. Worms,

Agrégé au Val-de-Grâce.

Rapport verbal de M. BROCA.

Étudiée dans un mémoire de Legueu, en 1890, la pachyvaginalite, hémorragique ou non, des kystes du cordon est rare : je n'en ai vu, pour ma part, que deux ou trois cas. Elle est d'ailleurs

facile à comprendre, puisque ces kystes sont des restes du canal péritonéovaginal, de nature identique à celle de la tunique vaginale. L'observation que nous a lue M. Worms est exceptionnelle en raison de la symptomatologie; l'auteur n'en connaît qu'un exemple analogue, dû à Geffrey.

Le sujet, âgé de vingt ans, portait depuis dix-huit mois une tumeur inguinoscrotale droite, indolente, constatée par hasard, grosse comme une mandarine, prise pour une hernie (en mai 1920, un infirmier essaya de la réduire) et soumise au bandage. Celui-ci, naturellement, fut inefficace, sauf sans doute pour produire, par frottement, la pachysérite : le 16 septembre 1920, après une fatigue, quelques douleurs se manifestèrent; le 30 septembre, augmentation brusque de volume, tension, vives douleurs. On envoya l'homme au Val-de-Grâce comme atteint de hernie étranglée, car la tumeur lisse, douloureuse, tendue, irréductible, mate, indépendante du testicule, prolongée dans le canal inguinal, s'accompagnait d'arrêt des matières et des gaz; cela durait depuis 12 heures quand fut appelé M. Worms. Notre confrère pensa à une épiplocèle étranglée, parce que la symptomatologie était atténuée, sans nausées, avec ventre souple, Mais, incisant le canal inguinal, il n'y trouva que le cordon œdématié et, après suture de cette plaie, il extirpa à deux doigts au-dessous de l'anneau, au milieu des éléments du cordon, une poche, prolongée en haut par un canal cylindrique, à paroi épaisse de 0,01, tomenteuse, vascularisée, à contenu citrin avec concrétions fibrineuses. La réunion immédiate fut obtenue. L'examen histologique, par M. Hugel, montre une lésion identique à celle de la pachyvaginalite ordinaire, sans aucun élément de tuberculose.

M. Worms me permettra de lui adresser une petite critique : pourquoi avoir fermé le canal avant d'aller à la tumeur ?

Il dit avec raison que son cas prouve que l'épididymite n'est pas, quoi qu'on en ait dit parfois, la cause obligatoire des hydrocèles avec ou sans pachyvaginalite. Dans l'espèce, je répète qu'à mon sens le bandage est à incriminer; et il me suffit, sans qu'il soit besoin d'invoquer, selon une hypothèse de M. Worms, une localisation d'infection grippale, dont aucun examen bactériologique ne donne la preuve, tandis que le liquide citrin est un argument inverse.

Je vous propose d'adresser nos remerciements à M. Worms.

A propos des ostéomes iliaques,

par M. le Dr Aimes (de Montpellier).

Rapport écrit de M. AUVRAY.

J'ai publié, dans *la Gazette des Hôpitaux* du 5 octobre, un article où, à propos d'un cas personnel, j'ai exposé l'histoire complète des ostéomes du muscle iliaque. La lecture de cet article a engagé le Dr Aimes à nous envoyer les deux observations suivantes comme contribution à l'étude de ces ostéomes.

Obs. I. — *Hématome ancien de la gaine du psoas iliaque gauche.*

G... L..., seize ans, a remarqué, depuis plus de six mois, l'existence d'une tumeur au niveau de l'aine gauche. Il fait remonter le début du développement de cette tumeur après une chute de bicyclette.

La tumeur présente absolument l'aspect d'un abcès froid d'origine vertébrale et le premier médecin qui a examiné l'enfant a posé ce diagnostic, mais une ponction lui a permis de retirer un liquide hématique.

Située exactement en dehors des vaisseaux fémoraux, la poche est allongée verticalement, elle se prolonge nettement dans la fosse iliaque gauche, qui présente une voussure très apparente à la simple inspection. L'ensemble de la tumeur mesure 21 centimètres verticalement et 14 centimètres transversalement.

Recouverte d'une peau de coloration normale et mobile, mais très tendue, la poche est absolument indolore.

A la palpation elle est nettement limitée, rénitente, elle ne présente ni battements, ni souffle. L'artère fémorale est située tout contre sa face interne, accolée à la tumeur, mais non incluse dans sa masse. Aucun trouble fonctionnel.

Opération, le 27 septembre 1917. — Anesthésie générale à l'éther : incision verticale, on tombe sur une poche située en pleine gaine du muscle psoas iliaque, formée d'une paroi conjonctive très résistante, fibreuse et très épaisse en certains points, contenant un mélange de liquide hématique et de caillots noirâtres.

La poche est enlevée en totalité par une dissection extrapéritonéale minutieuse, parfois difficile. Drainage, guérison rapide. Le malade nous a donné, depuis l'opération, de ses bonnes nouvelles.

Obs. II. — *Ostéome iliaque.*

V... C..., soldat au 28e rég. terr., entre à l'hôpital 3, à Langres, le 23 novembre 1917, pour tumeur de l'aine gauche. Cette tumeur s'est développée lentement, sans douleurs, elle n'inquiète le malade que par ses dimensions et par sa consistance très dure.

On ne peut pas préciser à quel moment s'est fait le début et le sujet ne peut indiquer s'il y a eu traumatisme.

A l'examen, on trouve à la partie supéro-externe de la base du triangle de Scarpa une tumeur faisant une forte saillie sous les téguments, elle mesure 10 centimètres verticalement et 5 centimètres transversalement. Sa consistance est dure, osseuse, les téguments ne sont nullement modifiés à sa surface, ils sont mobiles sur la tumeur, mais, par contre, celle-ci est fixée dans la profondeur, elle paraît rattachée à l'os iliaque au niveau de l'épine antéro inférieure.

Le malade est envoyé à la radiographie (Dr Hadengue), il revient avec la note suivante : le soldat V... G... présente une tumeur ossifiée qui a toutes les apparences d'un ostéome traumatique.

Le cliché qui nous est adressé permet de se rendre compte de la situation, de la forme et des dimensions exactes de la tumeur.

Opération, le 29 novembre 1917, sous anesthésie générale à l'éther. Incision verticale sur la tumeur, on tombe sur une masse osseuse solidement implantée sur l'os iliaque, entourée de fibres du muscle iliaque; elle est libérée et enlevée au ciseau et au maillet. Elle affecte une forme allongée de plus de 7 centimètres de longueur, large de 3 centimètres; elle est aplatie transversalement, mesurant plus de 5 centimètres dans le sens antéro-postérieur. Un pédicule légèrement plus étroit la rattachait à l'os iliaque.

Suture immédiate, réunion *per primam*.

De ces deux observations, une est un ostéome véritable du muscle iliaque, l'autre n'est qu'un hématome intra-musculaire; M. Aimes nous a envoyé cette dernière observation parce que la poche hématique en voie d'organisation représente à ses yeux le premier stade de la formation de ces ostéomes. Je ne veux pas rouvrir la discussion engagée à plusieurs reprises déjà devant notre Société sur la pathogénie des ostéomes. Dans le cas rapporté par M. Aimes, quoique l'hématome remontât à plus de six mois, on n'a pas constaté dans les parois de la poche l'existence d'un tissu osseux permettant de dire qu'il y avait ostéome en formation. Toutefois, M. Aimes a raison lorsqu'il insiste sur le rôle que jouent, dans le développement des ostéomes, les hématomes siégeant dans les foyers de contusion ou de rupture musculaire. C'est au contact de ce foyer traumatique que se développe le processus de myosite qui aboutit à la production de l'ostéome. Celui-ci n'est pas le résultat d'une transformation du sang épanché; mais le caillot se laisse envahir par les éléments cellulaires voisins proliférés et sert de substratum à l'édification de l'ostéome. C'est ainsi, je pense, qu'il faut comprendre le rôle du caillot dans la production de l'ostéome.

Dans l'article auquel je viens de faire allusion, j'ai réuni 14 cas d'ostéomes iliaques; 6 étaient des trouvailles d'autopsie; parmi les autres cas, 6 ont été opérés; 3 des malades, opérés par

MM. Lejars et Picqué, ont fait l'objet de communications à la Société de chirurgie. On voit par ces chiffres combien sont rares les ostéomes iliaques.

Il n'est pas douteux que, dans un certain nombre de cas, ces ostéomes ont une *origine traumatique*; il en était ainsi chez les opérés de M. Lejars et chez le malade que j'ai observé. A côté de ces cas, il semble bien qu'il faille admettre l'existence d'une catégorie dans laquelle le traumatisme ne saurait être invoqué; chez un malade de Rocher, qui était un pottique, le facteur *tuberculose* est peut-être intervenu dans la pathogénie de l'ostéome. Dans une autre catégorie de faits, il s'agit de lésions musculaires d'*origine ostéo-articulaire*; ces ossifications du psoas iliaque ressemblent alors aux ossifications partielles, véritables éparvins, qu'on rencontre dans les muscles autour des jointures malades (arthrites sèches, arthrites tuberculeuses); les tendons sont alors les premiers à s'ossifier et le processus se poursuit jusque dans les muscles. Les cas de Broca, Deville, Legros, présentés à la Société anatomique, rentrent vraisemblablement dans ce groupe de faits. Il est très vraisemblable que, dans le cas de M. Aimes, l'ostéome reconnaissait une origine traumatique, bien que la notion du traumatisme ait passé inaperçue.

La *forme* sous laquelle se présente l'ostéome est variable comme son volume. L'ostéome peut rester localisé à une petite portion du muscle; c'est le cas du malade de M. Aimes, chez lequel la tumeur occupait la partie supéro-externe de la base du triangle de Scarpa, ce qui est le lieu d'élection de ces ostéomes (ostéomes précoxaux). Mais la transformation osseuse peut encore s'étendre, comme chez mon malade, à toute l'étendue du muscle, ce qui est exceptionnel. Les *connexions* avec les parties voisines du squelette sont variables; l'ostéome peut être nettement indépendant du squelette, ou au contraire, ce qui est le cas du blessé de M. Aimes, lui être rattaché par un pédicule; l'implantation se fait alors, le plus souvent, sur le bord antérieur de l'os iliaque, d'autres fois au petit trochanter, dans la fosse iliaque, ou, comme chez mon malade, à la fois sur le bord antérieur de l'os et en arrière sur la crête iliaque, dans sa partie la plus reculée.

Les *caractères cliniques* sont, le plus souvent, ceux que M. Aimes a décrits chez son malade; la tumeur osseuse, très dure, occupe la partie la plus externe du triangle de Scarpa, d'où elle se prolonge plus ou moins vers les parties voisines; fixe lorsqu'elle adhère au squelette, elle est mobile dans le cas contraire. Chez le malade de M. Aimes, les troubles fonctionnels faisaient défaut. Mais les observations signalent souvent l'existence de douleurs

très vives, siégeant au niveau de l'aine et irradiant vers les parties voisines. L'ostéome peut imprimer au membre une attitude vicieuse; notre malade demeurait, dans la position debout comme dans la position horizontale, la cuisse fléchie sur le bassin, le redressement complet du membre était impossible. Les mouvements de l'articulation de la hanche sont limités, surtout lorsque l'ostéome est précoxal; chez notre blessé, l'ostéome, jouant le rôle d'une attelle placée en avant de l'articulation, s'opposait à la flexion. Plusieurs auteurs ont insisté sur le blocage de la jointure qui, cependant, par elle-même, n'est pas ankylosée. La radiographie peut, lorsque l'ostéome est situé superficiellement, en révéler l'existence, comme dans le cas de M. Aimes.

L'*intervention chirurgicale* est indiquée lorsque l'ostéome provoque des douleurs et une gêne mécanique croissante des mouvements de la hanche. L'opération est simple, la technique suivie par M. Aimes est la bonne, lorsque l'ostéome forme une tumeur localisée au niveau du triangle de Scarpa, facilement accessible. Mais lorsque l'ostéome siège profondément dans la fosse iliaque interne, comme chez mon opéré, où il se prolongeait jusqu'à la partie la plus reculée de la fosse iliaque, l'opération devient délicate. J'ai fait chez mon malade une longue incision parallèle à l'arcade crurale puis à la crête iliaque, j'ai procédé ensuite au décollement du péritoine de la fosse iliaque, puis m'aidant d'une large valve pour refouler le péritoine en dedans, j'ai obtenu un jour suffisant pour contourner, sans trop de difficultés, l'ostéome avec les instruments, et sectionner en arrière son pédicule d'insertion sur la partie la plus reculée de la fosse iliaque; on pouvait, à travers la large brèche ainsi créée, ne pas agir aveuglément dans la profondeur. Nous ne savons rien des *suites éloignées* de l'opération chez le malade de M. Aimes; mais j'ai pu revoir le malade que j'avais opéré sept ans après mon intervention. Je lui avais enlevé, par le procédé que je viens d'indiquer, la presque totalité du muscle iliaque. Actuellement, il persiste une limitation de tous les mouvements de la hanche. Mais le sujet ne souffre plus; la marche est normale et se fait sans inclinaison du tronc en avant. Le blessé insiste sur le fait qu'il a gagné à l'opération la possibilité d'avoir le tronc et le membre inférieur dans la rectitude, ce qui rend la marche possible. Or, auparavant, il demeurait la cuisse fléchie sur le bassin; quand il marchait, il conservait le membre fléchi et se pliait en avant. Actuellement, notre opéré exerce le métier de livreur et traîne une petite voiture, chargée parfois de plusieurs centaines de kilogrammes. L'opération a donc eu un résultat très appréciable.

M. Alglave. — La question des ostéomes des muscles reste des plus troublantes. M. Auvray nous parle d'ostéome du muscle psoas ; c'est évidemment une rareté, mais combien sont fréquents ceux que nous voyons dans le brachial antérieur. Parmi ceux que j'ai vus, j'en rappellerai un, survenu après une luxation du coude qui avait été bien réduite. Il occupait les deux extrémités du brachial antérieur. Il était « bipolaire » si je puis dire et ses deux portions s'étendaient à toute la longueur du muscle.

Actuellement, je compte dans mon service 2 malades atteints d'ostéome du brachial antérieur survenu après luxation du coude régulièrement réduites. L'une de ces luxations est ancienne. Je n'en connais pas exactement l'histoire, mais l'autre est récente et l'ostéome a évolué sous nos yeux.

La luxation du coude était en arrière et remonte à 3 semaines. Elle a été réduite régulièrement et facilement quelques heures après et le malade a eu son coude immobilisé aussitôt après. Néanmoins, quelques jours après le traumatisme, nous avons vu apparaître un ostéome qui grossit de jour en jour et qui a déjà presque le volume d'une orange. Cette lésion est préoccupante et je demande à nos collègues de me donner leur avis à son sujet et sur la conduite que je dois suivre actuellement.

M. Arrou. — Certains ostéomes ont une marche progressive qui s'arrête si on les traite sagement, j'allais dire... si on ne les traite pas du tout. J'ai vu cette année un adolescent qui, à la suite d'une luxation du coude, présentait un ostéome du brachial antérieur. La luxation datait de 3 semaines, et avait été réduite aussitôt. Mais, depuis le jour de l'accident, on faisait sur cette jointure des massages quotidiens, intensifs, violents, fort douloureux. Il me suffit de supprimer toute espèce de massage, même tout mouvement, et de donner plusieurs bains chauds par jour, dans la classique poissonnière, pour voir diminuer peu à peu le volume de l'ostéome. Après quelques semaines, tout avait disparu. Cette abstention de tout massage, dans les entorses et luxations du coude de l'enfant, devrait être une règle formelle, ne comportant pas d'exception. Il est bon de le redire.

M. Rouvillois. — Je désire répondre à la question précise posée par M. Alglave. En présence d'un ostéome récent, il faut se garder d'intervenir, et attendre, avant de prendre le bistouri, que l'ostéome soit mûr, c'est-à-dire arrêté dans son évolution. Dans les premiers jours qui suivent le traumatisme, l'examen clinique révèle la présence d'une tumeur volumineuse; l'examen radio-

graphique, au contraire, ne montre qu'une ombre à peine perceptible, et à contours flous. Peu à peu, l'ostéome se limite et diminue cliniquement, en même temps qu'il devient plus net et plus volumineux à la radiographie. La tumeur doit être considérée comme mûre lorsque les examens clinique et radiographique donnent des renseignements concordants.

Je tiens enfin à appuyer ce que vient de dire M. Arrou à propos du massage à la suite des luxations du coude. Le massage doit être considéré comme néfaste et être tenu comme responsable du développement d'un grand nombre d'ostéomes. Il faut donc s'en abstenir d'une façon complète à la suite des luxations du coude.

M. Broca. — J'aurais eu peur de passer pour radoteur, si Arrou ne m'avait incité presque directement à prendre la parole, tant j'ai déjà exprimé souvent mon opinion : j'éduque mes élèves, à ma consultation d'hôpital, à répéter en chœur que le massage est une des principales causes de gravité des fractures et luxations du coude. Quant aux ostéomes, je rappellerai qu'ici, il y a déjà longtemps, nous avons été presque unanimes à condamner l'extirpation avant maturité définitive. Comme l'a dit Rouvillois, cela se juge assez bien par la radiographie : ne pas toucher à l'ostéome tant que le contour est encore estompé, et tant qu'il y a désaccord entre le volume apprécié cliniquement et radiographiquement. Si cliniquement cela paraît plus gros que radiographiquement, c'est qu'il y a encore évolution d'os assez jeune pour être transparent aux rayons X.

M. Chevrier. — Sans répéter ce qu'ont dit les précédents orateurs, je veux rappeler simplement une communication faite ici, en 1917, avec M. Bonniot (n° 31 du *Bulletin*, séance du 17 octobre, pages 1914-1921).

Cette communication apportait une *idée*, un *fait* et un *vœu* qui ont leur application dans la discussion actuelle.

L'*idée* a été d'employer les rayons X pour vieillir un ostéome, idée reposant sur le fait que les rayons X font certainement vieillir les tissus et les font évoluer vers l'organisation fibreuse. Je voulais donc vieillir les ostéomes pour les opérer plus vite.

Or, et c'est là qu'intervient *le fait* intéressant, dans 2 cas, mes ostéomes n'ont pas vieilli, ils se sont résorbés et je proposais d'utiliser toujours la radiothérapie avant le bistouri dans le traitement des ostéomes. J'insiste de nouveau pour que la radiothérapie soit toujours utilisée avant toute méthode sanglante dans le traitement des ostéomes. Si le traitement est inutile, il ne peut

être nocif et il dispensera parfois d'une intervention souvent peu satisfaisante dans ses résultats.

Le *vœu* était: 1° de réduire toujours les luxations du coude sous anesthésie pour limiter les décollements et les arrachements qui facilitent certainement la formation des ostéomes ;

2° De faire chez tous les luxés du coude un traitement radiothérapique préventif de l'ostéome.

Si ce vœu pouvait être entendu, il serait intéressant de publier et de comparer dans quelques années, au point de vue de la fréquence de l'ostéome, des luxés anciens du coude ayant subi ou non la radiothérapie préventive.

M. Quénu. — La question du traitement des ostéomes du brachial antérieur est venue en discussion quelques années avant la guerre, et déjà la majorité d'entre vous s'est élevée contre le massage précoce et l'opération précoce. J'ai eu personnellement à traiter un assez grand nombre d'ostéomes du brachial antérieur. Je ne suis jamais intervenu que tardivement; malgré cela mes opérations ont eu des fortunes diverses. J'ai opéré, un an après une première opération, un malade dont le coude était immobilisé par un bloc osseux, malgré l'étendue de l'exérèse ; une récidive survint. Il est de ces cas dans lesquels il semble que l'hyperostéogénèse soit indéfinie, et comme nous ne connaissons pas les conditions précises de l'ostéogénèse normale, nous devons être un peu réservés sur les causes des ostéomes; peut-être existe-t-il une prédisposition individuelle ?

Les ostéomes ne s'observent que dans un nombre restreint de luxations du coude ; ils s'observent, d'autre part, dans des traumatismes moins complets et moins graves.

M. Mauclaire. — Je voudrais faire remarquer qu'il y a des ostéomes qui se résorbent spontanément, au bout d'un temps très long il est vrai. Aussi comme je n'ai pas eu de bons résultats après l'ablation, je préfère attendre très longtemps en suivant l'évolution de la tumeur par la radiographie.

M. Broca. — Je dirai à M. Chevrier qu'après les entorses et luxations du coude, si fréquentes chez l'enfant, je n'ai pas observé d'ostéome : le parallèle avec les résultats de la radiothérapie préventive peut ainsi perdre quelque valeur.

A la question d'Alglave, il a déjà été répondu en partie par Rouvillois, Dujarier et moi, à propos des aspects radiographiques, et je n'y reviens pas. Le temps ne peut permettre aucun jugement: quand vous croyez que l'état radiographique indique la

maturité — ce qui demande un temps fort variable — attendez encore un mois ou deux, comme l'a dit Dujarier. Sans cela, vous êtes exposé à la récidive, aux opérations successives qui n'arrêtaient pas Lucas-Championnière, mais à tort, je crois.

M. Albert Mouchet. — J'approuve complètement les opinions soutenues ici par mon maître M. Auguste Broca, mais je trouve qu'il a été particulièrement favorisé par le sort s'il lui a suffi de ne pas masser l'articulation du coude pour constater que la luxation réduite n'était pas suivie d'ostéome. Je crois bien être un de ceux qui ont vu le plus de lésions traumatiques du coude depuis la radiographie ; or je ne puis partager l'optimisme de M. Broca ; j'ai vu dans ma clientèle hospitalière aussi bien que dans ma clientèle de ville des enfants ou des adolescents atteints de luxation du coude qui réduits sous l'anesthésie générale, non massés, non mobilisés, soumis à la balnéation chaude prolongée et répétée, n'en ont pas moins fait des ostéomes dont certains ont dû être opérés à maturité. Il y a des sujets qui *font, sans qu'on sache pourquoi, de l'hyperostose*, et nous devons tenir compte de ce fait dans l'appréciation du pronostic.

M. Auvray. — Il vient d'être dit beaucoup de choses intéressantes sur le traitement des ostéomes. Mais je ferai remarquer que la discussion a singulièrement dévié. J'ai, en effet, nettement localisé la question aux ostéomes iliaques dont la rareté est si grande et à leur traitement. Or il vient d'être question des ostéomes du coude, des ostéomes chez les enfants et du traitement des ostéomes par le massage. Je n'ai rien à répondre aux observations intéressantes qui viennent d'être présentées. Un seul point dans ce qui a été dit pourrait viser mon observation ; on pourrait me dire, puisqu'il y a eu continuation du développement de l'ostéome dans la portion inférieure du muscle après ma première opération, que j'ai fait cette première opération trop tôt. Je répondrai que mon opéré a subi la première opération 11 mois après l'accident qui avait provoqué le développement de l'ostéome, ce qui est un long délai d'attente avant d'opérer. Je crois qu'il y a lieu de tenir grand compte de ce que vient de dire M. Quénu ; le processus d'ostéogenèse est en somme fort mal connu dans son essence. Mon opéré n'avait rien dans la portion inférieure de son muscle iliaque au moment de la première opération, c'est un an après que l'ostéome apparaissait dans cette portion inférieure. Le processus de myosite ossifiante a continué et a fini par envahir tout le muscle. Pourquoi ? Peut-être, comme je l'ai dit dans mon article de la *Gazette des Hôpitaux*, faut-il incriminer

une tendance personnelle du sujet à faire du tissu osseux. En tout cas, il y a là une question d'étiologie qui reste encore bien obscure.

Fracture en T *intra-articulaire de l'extrémité inférieure du fémur. Vissage et éclissage métallique. Résultat éloigné au bout de dix ans,*

par M. LEGRAND,

Chirurgien de l'hôpital d'Alexandrie.

Rapport verbal de M. PL. MAUCLAIRE.

Voici l'observation de notre confrère :

OBSERVATION. — En novembre 1913, j'ai eu l'honneur de présenter l'observation d'une fracture en T de l'extrémité inférieure du fémur. Un marin, Val..., était tombé de 2 à 3 mètres de hauteur sur le pont du navire, le choc portant sur la face antérieure du genou.

Il y eut divulsion des condyles, l'extrémité inférieure de la diaphyse fémorale formant un coin pointu entre les deux fragments égaux complètement détachés ; articulation communiquant largement au niveau du sillon intercondylien avec le foyer de la fracture.

J'ai traité cette fracture par le vissage au moyen d'une longue vis en acier doré introduite par le côté externe, après coaptation des fragments aussi exacte que possible. Mais, comme il y avait écart entre la pointe supérieure du fragment externe et le fragment fémoral, une éclisse en acier nickelé de 6 centimètres fut fixée avec 4 vis, 2 dans le condyle, 2 dans le fémur, pour consolider le tout. Appareil plâtré.

Le résultat immédiat fut favorable. Au bout de 3 ans le blessé sortait de l'hôpital sans raccourcissement, marchant bien, avec une ankylose partielle, permettant une flexion de 25 à 30°.

En arrivant en France en juillet dernier, 10 ans après l'opération, j'ai trouvé Val... travaillant comme magasinier aux Docks de Marseille.

Il n'avait fait enlever ni la vis ni l'éclisse, il n'avait jamais souffert et il avait conservé la même mobilité partielle de l'articulation, à 25° environ.

A l'inspection et à la palpation la région ne présentait qu'un épaississement général de l'extrémité inférieure du fémur, sans exostose ni déformation spéciale.

Il m'a paru intéressant de signaler ce résultat éloigné, mais je regrette de n'avoir pu me procurer des radiographies récentes.

Cette observation est très intéressante, car c'est un bon résultat

très éloigné, car elle montre la tolérance des os par des éléments fixateurs métalliques.

Il est regrettable que nous n'ayions pas des radiographies du genou pour voir comment le tissu osseux a réagi autour des tiges métalliques. Au point de vue fonctionnel le résultat est très bon, c'est ce qui est le plus important. Personnellement j'emploie plus volontiers des tiges et des plaques d'ivoire quand la déformation et le déplacement n'est pas très marqué! J'en ai montré ici des bons résultats.

En terminant, je vous propose de remercier M. Legrand de son intéressante observation et de vous rappeler ses différentes publications intéressantes lors de l'élection d'un membre correspondant.

Communications.

La voie transrotulienne transversale appliquée au traitement des lésions osseuses ou articulaires du genou,

par M. ALGLAVE.

L'observation que M. Legrand (d'Alexandrie) nous a lue concernant un cas d'ostéosynthèse pour fracture de l'épiphyse fémorale inférieure, et que M. Mauclaire nous a rapportée, m'a donné l'idée de revenir sur la question des voies d'accès qu'on peut utiliser pour les interventions sur ces fractures et aussi pour d'autres lésions osseuses ou articulaires du genou.

Je voudrais surtout montrer les avantages que la voie transrotulienne transversale me paraît offrir par rapport aux autres.

Je suis intervenu pour la première fois, en mai 1912, sur une fracture grave diacondylienne de l'extrémité inférieure du fémur chez une malade que mon maître Arrou avait bien voulu me confier et dont l'observation vous a été communiquée.

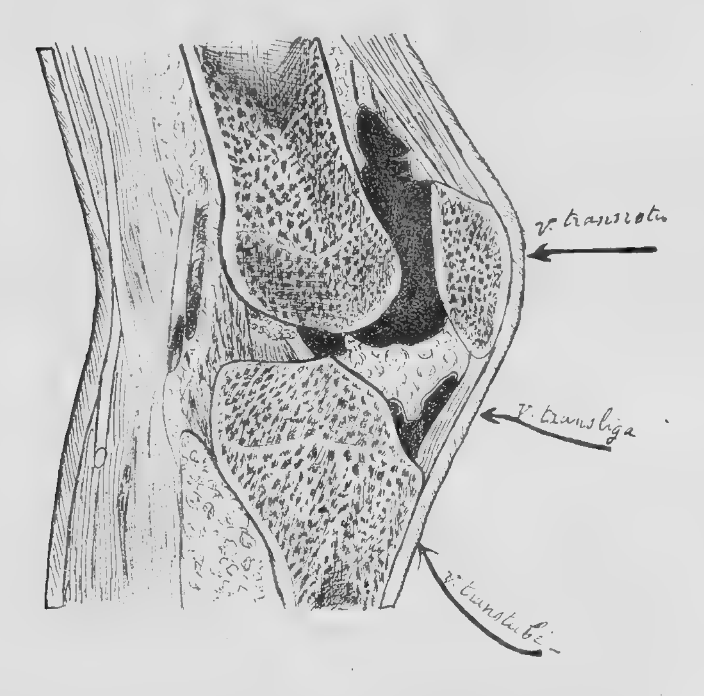
En présence de la lésion très sérieuse à laquelle j'avais affaire et pour laquelle je me proposais de recourir à la réduction sanglante et à l'ostéosynthèse, je me suis demandé à quelle voie d'accès j'allais donner la préférence.

Il me fallait d'une part un jour très large pour mettre à découvert l'épiphyse fracturée et de l'autre je devais trouver le moyen de supprimer la résistance que le quadriceps fémoral était susceptible d'opposer à mes tentatives de réduction. Pour réaliser

ces conditions deux voies venaient à l'idée : la *voie transligamenteuse* et la *voie transrotulienne transversale.*

La voie transligamenteuse était évidemment facile à prendre. Elle nécessitait seulement la section du ligament rotulien à sa partie moyenne et de l'appareil fibro-synovial qui s'étend de ce ligament aux ligaments latéraux et aussi la section du ligament adipeux sous-jacent aux précédents.

Mais je me souvins de tout l'intérêt qu'il y avait, au point de



vue de l'avenir, à respecter aussi bien l'appareil ligamenteux antérieur sous-rotulien que l'appareil ligamenteux adipeux.

Je croyais savoir la fragilité relative des cicatrices du ligament rotulien, ayant entendu autrefois notre maître Farabeuf nous parler des conditions de nutrition relativement précaires du ligament rotulien et du manque de solidité de ses cicatrices, qui sont d'ailleurs soumises à tout instant, aussi bien pendant leur réparation qu'après, aux contractions et aux efforts du quadriceps.

Aussi, redoutant de laisser chez mon opéré une tare ligamenteuse importante, j'y trouvais une raison majeure de renoncer à cette voie.

J'en trouvais une autre dans la crainte que le ligament adipeux, qui est assez délicat à bien reconstituer par suture, ne laissât,

après l'opération, une certaine gêne fonctionnelle, du genre de celles que nous rencontrons parfois du fait du coincement sous un condyle d'une des franges de ce ligament plus ou moins détachée ou flottante, à la suite d'un traumatisme violent.

Personnellement, j'ai observé le fait dans toute son évidence, chez un ancien officier qui avait fait une chute violente sur un genou et qui présentait, quelque temps après, tous les signes d'un coincement articulaire. L'opération m'avait montré qu'il s'agissait bien du coincement d'une frange du ligament adipeux, flottante et indurée, et l'ablation de cette frange avait donné une guérison qui se maintient encore après plus de dix ans.

Bref, en raison des craintes que je viens d'exprimer, je crus préférable de respecter l'appareil ligamenteux, fibreux et adipeux, sous-rotulien et de passer à travers la rotule elle-même.

L'expérience nous est d'ailleurs acquise depuis longtemps de la bénignité de la fracture simple, transversale, de la rotule et de la récupération fonctionnelle assez rapide et intégrale qui s'ensuit, grâce aux moyens dont nous disposons pour maintenir en coaptation intime les deux fragments de cet os. Je n'avais donc pas d'arrière-pensée à avoir sur les conséquences immédiates ou éloignées qui pouvaient résulter d'une section franche de la rotule en travers, à sa partie moyenne, pour me donner le jour dont j'allais avoir besoin sur l'épiphyse fémorale. Il me suffirait de rapprocher parfaitement et solidement les fragments en terminant l'opération.

C'est donc par la voie transrotulienne transversale et par section de la rotule à la scie de Gigli, que j'intervenais en mai 1912 pour mon premier cas de réduction sanglante et d'ostéosynthèse d'une fracture diacondylienne de l'extrémité inférieure du fémur.

En prolongeant mon incision en haut de chaque côté du quadriceps fémoral, je trouvais toutes les facilités que je pouvais désirer. Je terminais l'opération en rapprochant *par vissage* les deux fragments de la rotule.

Je vous ai présenté cette observation avec les enseignements qu'elle me paraissait comporter et mon maître Arrou vous en a parlé dans son rapport du 25 juillet 1912.

A cette première observation, j'en ajoutais une autre du même ordre le 21 juillet 1912, recueillie chez une malade que M. Reclus m'avait adressée, cependant qu'à la même époque, j'écrivais à M. Lambotte pour l'informer de ce que j'avais fait et lui demander s'il possédait des observations du même genre.

Il me répondit qu'il avait eu déjà l'occasion d'intervenir trois fois pour des fractures diacondyliennes du fémur et que pour les aborder il avait eu recours à la *voie transtubérositaire antérieure*

du tibia, avec reposition de la tubérosité par le vissage en terminant l'opération.

En détachant cette tubérosité par un ciseau à os il évitait la section du ligament rotulien.

Pour me faire une opinion sur cette voie, je l'essayais sur le cadavre, et bientôt, comme servi par les circonstances, je la pratiquais sur le vivant en août 1912, pour mon 3e cas de fracture diacondylienne, chez un homme jeune qui était tombé d'un tramway en marche.

Cette voie me donna les mêmes facilités que le passage au travers de la rotule, mais j'en fus moins satisfait que de celui-ci, parce que je m'aperçus qu'en détachant la tubérosité antérieure on risquait de la fragmenter, et aussi parce qu'ayant à sectionner le ligament adipeux on est obligé de le reconstituer tant bien que mal, à la fin de l'opération, avec les aléas consécutifs dont j'ai parlé plus haut.

En conclusion, je crois la voie transrotulienne transversale préférable à la voie transligamenteuse et à la voie transtubérositaire du tibia pour les raisons que je viens de vous donner et que j'avais déjà indiquées dans un article paru dans *La Presse médicale* du 19 novembre 1912.

Si je suis revenu sur ce sujet aujourd'hui à l'occasion de l'observation de M. Legrand, c'est pour vous dire qu'après avoir utilisé la voie transrotulienne transverse en 1912 dans le traitement des fractures de l'épiphyse du fémur et en avoir apprécié les avantages, je l'ai utilisée pendant la guerre, dans le traitement des plaies articulaires toutes *récentes* du genou, et aussi dans le traitement des affections *non septiques* de cette articulation, quand elles réclament une mise à jour large de la synoviale articulaire et de ses replis. Je veux parler en particulier de certaines formes de synovites tuberculeuses du genou pour lesquelles on peut se proposer de faire une synovectomie plus ou moins étendue, avec mobilisation très précoce de l'articulation après l'opération.

C'est grâce à cette voie qu'en décembre 1918, j'ai pratiqué, en toute aisance, chez un sujet vigoureux de vingt et un ans, atteint de synovite à grains riziformes, une synovectomie partielle portant seulement sur les points malades de la synoviale.

J'ai pu ainsi la visiter facilement dans ses moindres replis et la traiter dans tel point par résection, dans tel autre par cautérisation, refermant finalement l'articulation par suture rotulienne, pour la mobiliser dans les jours qui suivraient.

Dans l'avenir je me promets de recourir à la même technique,

pour aborder certaines lésions des ligaments croisés ou des ménisques ou même des épines ou du plateau tibial...

M. Paul Thiéry. — Pour répondre à l'intéressante communication de M. Alglave je désire lui demander s'il entre dans son esprit qu'il nous propose une voie nouvelle d'accès vers l'articulation du genou? S'il en était ainsi je serais obligé de faire remarquer que, depuis que je fais de la chirurgie, je n'ai jamais employé d'autre procédé, la section transversale de la rotule me paraissant au moment de l'opération et pour l'avenir fonctionnel bien préférable à la section du ligament rotulien. C'est ce que j'ai toujours soutenu depuis 1893 (*Bull. Soc. anat.* et thèse de Sourette) et ici même en plusieurs occasions et notamment au cours d'une discussion relativement récente sur ce sujet. Mes mémoires sur l'arthrotomie transrotulienne sont donc déjà fort anciens et je n'oserais pas affirmer qu'ils furent les premiers concernant ce procédé sur l'excellence duquel je suis tout à fait d'accord avec M. Alglave.

Faut-il opérer les jacksoniens en état de mal?

par M. RENÉ LERICHE, correspondant national.

Malgré la discussion qui vient d'avoir lieu devant la Société de Chirurgie, la question doit être encore posée, mais elle doit l'être autrement qu'elle ne l'a été : il ne s'agit pas de savoir s'il faut opérer d'urgence les jacksoniens en crises subintrantes ou s'il ne vaut pas mieux les abandonner à eux-mêmes. Ce qu'il faut préciser, c'est ceci : l'opération est-elle le seul moyen de faire sortir l'épileptique de l'état de mal? Est-ce le plus sûr? Si la réponse est négative, que convient-il de faire jusqu'à plus ample informé?

Dans une communication faite à la Société de Chirurgie de Lyon, le 10 juin 1920 (1), j'ai très brièvement indiqué mon opinion sur ce point, dans les termes suivants : « Il ne faut pas opérer les blessés en état de mal, du moins tant qu'ils sont en crises subintrantes; ces malades la plupart du temps ne résistent pas et je connais deux désastres dans ces conditions. Jusqu'à plus ample informé, il me paraît préférable d'essayer les moyens médicaux (ponction lombaire, injection sous-cutanée de sérum) et d'attendre qu'un peu de calme soit revenu, afin d'opérer à froid, pour ainsi dire. »

(1) Traitement de l'épilepsie jacksonienne chez les anciens blessés du crâne. *Lyon chirurgical*, n° 5, t. XVII, p. 621.

Quelques jours plus tard, mon ami Lenormant, qui ne connaissait de ma communication que le bref résumé de *La Presse Médicale*, parlant simplement de la contre-indication opératoire « absolue » que représentait pour moi l'état du mal, s'est attaché à montrer dans un rapport à la Société de Chirurgie (1), que l'intervention immédiate pouvait être un traitement héroïque et s'est inscrit contre ce qu'il croyait être mon opinion.

Plus récemment (2), prenant prétexte d'une belle observation de Lecène, il est revenu encore sur ce point et a conclu : « L'état de mal épileptique, contrairement à l'opinion de Leriche, loin d'être une contre-indication opératoire, doit pousser le chirurgien à intervenir. »

Notre divergence est moins grande que Lenormant ne l'a cru; au fond le différend est celui-ci : Lenormant veut qu'on opère de suite pour faire cesser l'état de mal et je pense qu'il faut faire cesser l'état de mal d'abord, pour opérer ensuite à froid.

Voici sur quoi je base mon opinion : l'état de mal est un état d'équilibre instable, souvent même d'équilibre rompu et j'ai peur que l'on enregistre bien des échecs si on s'embarque délibérément pour opérer d'urgence des malades dont le maniement est assez délicat.

Chez les jacksoniens banaux, il ne suffit pas toujours d'enlever une esquille à un kyste arachnoïdien pour faire cesser les crises. Il est même fréquent de voir celles-ci redoubler immédiatement après l'intervention; souvent, dans les heures qui suivent ou au soir de l'opération, les malades sont dans un état inquiétant et, *après en avoir opéré 14, sans enregistrer aucun décès, j'estime qu'une certaine prudence est nécessaire dans les indications.*

Pour les malades en état de mal, c'est encore bien pis : chez l'opéré de Brau-Tapie, sept jours après l'opération, les crises étaient à peine diminuées de fréquence et ce n'est qu'au quatorzième jour que la situation fut vraiment modifiée. Je trouve que cela donne à réfléchir.

Mes observations personnelles m'avaient préparé à cette réflexion. En me basant sur elles, je voudrais dire pourquoi je suis réservé et comment je comprends le traitement de l'état de mal.

1° *Gravité de l'état de mal.* — En 1916, j'ai eu l'occasion d'observer l'état de mal chez un blessé atteint en 1914 d'une plaie du cerveau dans la région pariétale; la lésion cérébrale avait été peu

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, séance du 30 juin 1920, p. 1017.
(2) *Id.*, séance du 20 octobre 1920, p. 1149.

importante; il n'y avait pas eu une suppuration très considérable. Le malade avait guéri assez simplement, en gardant un peu de contracture du membre supérieur, lorsqu'au début de 1916 apparurent des crises d'épilepsie; d'abord espacées, elles augmentèrent peu à peu de fréquence et vers le mois de septembre le blessé fut soudain en état de mal. Depuis deux jours il était en crises subintrantes, ne reprenant pas connaissance entre chaque crise. Quand on me l'amena : les crises se succédaient toutes les trois ou quatre minutes; dans l'intervalle le malade restait inerte, violacé et cyanique. La température était de 39°5, le pouls était plutôt rapide. Une ponction lombaire ne donna que 3 ou 4 gouttes de liquide clair sans tension. Je pensais intervenir le lendemain dès que la radiographie serait faite; je n'en eus pas le temps : le blessé mourut deux ou trois heures après. J'ai peine à croire qu'en l'opérant de suite je l'aurais empêché de mourir.

A l'autopsie, je trouvais le cerveau très congestionné ayant dans la région temporo-pariétale une dépression cérébrale à laquelle adhérait un bloc fibreux assez dense, partant de la dure-mère; dans ce bloc, il y avait une minuscule esquille, grosse comme une tête d'épingle en verre; il n'y avait ni abcès, ni encéphalite macroscopiquement constatable. Bref, l'autopsie ne donna pas l'explication de la mort.

Il m'avait paru à l'époque qu'une intervention n'aurait pas réussi à sauver cet homme. On me dira peut-être qu'au contraire j'aurais pu éviter le dénouement fatal en opérant d'urgence. C'est possible, mais je ne le crois guère. En tout cas, à l'époque, je n'avais tiré aucune conclusion précise de ce seul fait.

Depuis lors, il n'en est plus de même. En 1919, j'ai eu l'occasion en effet d'observer un fait identique : ancien blessé du crâne, arrivant en état de mal à l'hôpital où l'on m'appelle d'urgence comme chirurgien de garde; ponction lombaire ne donnant que quelques gouttes de liquide; pression de 6 au manomètre de Claude. Mort dans la nuit.

En 1920, j'ai vu un second fait identique.

Voici la contre-épreuve : en 1918, j'ai vu opérer un jacksonien en état de mal dans des conditions identiques à celles que je viens de signaler; le malade mourut dans la soirée sans être sorti de son coma.

Les observations de ce genre ne sont peut-être pas très rares, bien que l'on n'en parle jamais. J'ai cependant peine à croire que les chirurgiens n'aient pas été attirés par ce problème thérapeutique si captivant et que, depuis 1914, il n'y ait eu comme interventions que les cas cités par Lenormant et ceux, inédits, que je

viens de rapporter. On peut avec assez de vraisemblance supposer que s'il n'y a pas eu plus de faits de publiés, c'est que les succès n'ont pas été constants. Je désirerais d'ailleurs me tromper et n'aurais aucun regret si on me prouve qu'il faut changer d'avis.

2° *Conduite à tenir chez les jacksoniens en état de mal.* — D'autre part, en disant qu'il ne faut pas opérer les jacksoniens en état de mal, je ne prétends nullement qu'il faut abandonner ces malheureux à leur triste sort. Je pense tout au contraire qu'il faut s'occuper d'eux activement, et chercher à les faire sortir de l'état de crises subintrantes, afin de pouvoir ensuite les opérer à froid.

Il me semble seulement que les jacksoniens en état de mal sont comme tous les malades dont une fonction essentielle est depuis longtemps troublée et pour qui les interventions en plusieurs temps sont nécessaires. L'épileptique en crises subintrantes est comme un occlus dont il faut faire cesser le trouble fonctionnel avant d'entreprendre le traitement de la lésion causale.

Mais peut-on, sans intervention, faire cesser l'état de mal?

Etant donnée notre ignorance complète de la physiologie pathologique de cet état, il est difficile de répondre. Voici cependant quelques indications dans ce sens.

Il y a, je crois, deux sortes de jacksoniens, ceux ayant de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien et ceux ayant de l'hypotension.

Classiquement, on ne parle guère que des premiers; les seconds me paraissent nombreux; j'ai rencontré l'hypotension aussi bien chez les jacksoniens dont l'épilepsie avait suivi de près la blessure, que ceux pour lesquels elle était tardivement apparue.

En 1915, j'ai publié (1) l'observation d'un Marocain, récemment blessé, étant en véritable état de mal et chez lequel une ponction lombaire faite en pleine crise, indiquant une pression insignifiante — 9 au manomètre de Claude — ne donna que quelques gouttes très espacées de liquide limpide.

Depuis lors, j'ai trouvé l'hypotension chez d'anciens blessés, plus souvent que l'hypertension, en l'absence de tout accident infectieux cliniquement décelable, ainsi que je l'ai indiqué récemment dans *La Presse Médicale* (2).

Chez les jacksoniens en état de mal il en va de même. J'ai signalé, dans le travail plus haut cité, que chez deux anciens

(1) Des lésions cérébrales et médullaires produites par l'explosion à faible distance des obus de gros calibre. *Lyon chirurgical*, septembre 1915, p. 345.

(2) Quelques faits de physiologie pathologique touchant l'épilepsie jacksonienne. *La Presse Médicale*, 15 septembre 1920.

blessés j'avais trouvé 6 de tension. Dernièrement, chez une jeune fille ayant de l'épilepsie traumatique depuis 14 ans et étant en état de crises subintrantes, j'ai noté 12.

De même, Brau-Tapie a trouvé que chez son opéré le liquide eau de roche coulait *sans pression aucune*.

Ce n'est évidemment pas cette hypotension qui cause l'état de mal, pas plus que dans d'autres cas ce n'est l'hypertension qui le produit : le liquide céphalo-rachidien n'est là qu'un témoin, c'est évident, mais il se peut qu'il intervienne secondairement pour augmenter l'état de souffrance du cerveau. Il y a donc lieu de rechercher si, en évacuant une certaine quantité de liquide chez les jacksoniens hypertendus, on n'améliore pas leur état et si, en augmentant la tension du liquide céphalo-rachidien chez les hypotendus, on ne diminue pas chez eux le nombre de crises.

Ces moyens théoriquement peuvent être efficaces et en pratique il semble bien qu'ils le soient.

Voici quelques indications à ce sujet permettant d'orienter dans ce sens l'étude de la question.

a) *Dans l'état de mal avec hypertension.* — On sait que la ponction évacuatrice amène la disparition ou une diminution notable des accidents. Castaigne, Gouraud et Paillard (1) en ont donné les exemples suivants : « Pichenot et Castin rapportent l'observation d'un enfant de seize ans, en état de mal, et chez lequel on pratiqua cinq fois la ponction lombaire; chaque fois la ponction amena la cessation des crises pendant un laps de temps qui variait entre une demi-journée et deux jours. »

Richard Allen a publié l'observation d'une femme de vingt-huit ans qui venait de présenter 36 accès convulsifs dans l'espace de 8 heures et qui semblait sur le point de succomber quand on lui fit une ponction lombaire; elle demeura pendant 12 heures environ dans un état de torpeur, puis se remit peu à peu.

Glouschkoff a repris, dans une étude d'ensemble, l'influence de la ponction lombaire dans l'état de mal et conclut à l'utilité de cette intervention.

Je n'en ai personnellement pas l'expérience, mais ces faits me paraissent probants. Je ferais d'ailleurs remarquer que le malade de Lecène, quand Lecène le vit pour la première fois, était en état de mal; une ponction fut faite et dans les jours suivants, dit l'observation, le blessé sortit de son état de mal.

b) *Chez les blessés ayant de l'hypotension.* — Je crois que l'injec-

(1) Le liquide céphalo-rachidien dans l'épilepsie, in *Le Journal médical français*, 15 mai 1913, p. 219.

tion de sérum est utile, comme elle l'est dans les hypotensions du liquide céphalo-rachidien (1) : je l'ai employée une fois; le malade quitte son état de crises subintrantes et fut opéré le lendemain, n'ayant pas repris de crise.

Evidemment, un seul cas ne peut me permettre de conclure, mais c'est une indication à ne pas négliger, et une expérience à renouveler.

Je pense donc :

1° *Que l'état de mal est, jusqu'à plus ample informé, une contre-indication à l'opération;*

2° *Que c'est un état qu'il faut faire cesser avant d'intervenir;*

3° *Qu'on peut vraisemblablement y parvenir en suivant les indications fournies par la ponction lombaire avec mesure de la tension au manomètre.* — Pour cela, s'il y a de l'hypertension, il faut évacuer du liquide, jusqu'à ce que la pression soit redevenue normale au manomètre. S'il y a de l'hypotension, on doit relever la tension du liquide céphalo-rachidien en injectant du sérum sous la peau;

4° *Quand l'état de mal a cessé, l'intervention devient indiquée.* — Elle peut être faite, 24, 48 heures ou plus après la cessation des crises. Elle peut alors être pratiquée suivant les règles que j'ai indiquées ailleurs, c'est-à-dire opération sous anesthésie locale en position assise, qui la rendent bénigne et efficace.

(1) Leriche. Pathogénie et traitement de la hernie cérébrale précoce. *Lyon chirurgical,* mai 1916, p. 468.

— De la céphalée d'hypotension chez les anciens blessés du crâne, *Société médicale des Hôpitaux de Lyon,* 2 décembre 1919.

— Conduite à tenir dans les pertes de substance de la paroi des ventricules latéraux. Communication à la Société de Chirurgie de Lyon, 25 mars 1920, in *Lyon chirurgical,* n° 4, p. 494.

— *De l'hypotension dans les fractures de la base du crâne et de son traitement par l'injection de sérum sous la peau.* Communication à la Société de Chirurgie de Lyon, séance du 17 juin 1920.

De la conduite à tenir dans les cholécystites aiguës suppurées,

par M. PIERRE MOCQUOT.

Messieurs, la question que je voudrais soulever devant vous est la suivante : en présence d'une cholécystite aiguë suppurée, commandant une intervention opératoire, convient-il de drainer la vésicule pour l'enlever plus tard ou bien de faire d'emblée, à chaud, la cholécystectomie? Je laisse de côté les cas de perforation, gangrène et hémorragie.

L'opération de drainage n'est pas à mes yeux une opération définitive; il ne s'agit donc pas du parallèle classique entre la cholécystostomie et la cholécystectomie; la vésicule suppurée doit être enlevée : faut-il enlever tout de suite ou bien faut-il d'abord la drainer et l'enlever plus tard : tel est le point que je voudrais discuter.

Voici d'abord les observations résumées de trois malades chez qui, après avoir fait d'emblée à la période aiguë le drainage de la vésicule, j'en ai ultérieurement pratiqué l'ablation.

Obs. I. — Mme R..., quarante-huit ans, sujette depuis plusieurs années à des crises douloureuses passagères dans l'hypocondre droit, est prise en septembre 1919 de crises plus violentes qui l'obligent à s'aliter; les crises se répètent pendant deux mois; en novembre, apparition de l'ictère et de la fièvre; à la fin de novembre, état grave, fièvre, pouls mauvais; grosse tuméfaction dans l'hypocondre droit.

Opération, le 11 décembre 1919. — Incision transversale : découverte d'une grosse vésicule à parois friables entourée d'adhérences. Cholécystostomie : issue de pus, drainage.

Suites opératoires très simples : un mois après il ne restait qu'un petit trajet donnant issue à du liquide muco-purulent.

En avril 1920, l'orifice fistuleux paraît fermé, l'état général est excellent.

Opération, le 27 avril. — Cholécystectomie : la vésicule est rétractée sur un gros calcul, entourée d'adhérences filamenteuses lâches.

Suites opératoires très simples. Malade revue plusieurs fois depuis en bonne santé.

Obs. II. — Mme Fl..., trente-huit ans, est prise brusquement en août 1919 de douleurs dans le côté droit du ventre avec fièvre et vomissements : on fait le diagnostic de cholécystite : la crise s'apaise, mais les accidents reprennent à la fin du mois. Vomissements, léger ictère; grosse tuméfaction au niveau de la vésicule biliaire; altération de l'état général, fièvre, pouls fréquent et irrégulier.

Opération, le 5 septembre 1919. — Incision courbe sur le bord

externe du droit. Grosse vésicule distendue entourée d'adhérences; cholécystostomie : issue de liquide bilieux et purulent.

Suites opératoires simples. Amélioration immédiate : dans les jours qui ont suivi l'opération, il est sorti de la vésicule plus de 600 calculs.

Le 17 octobre je revois cette malade avec M. Launay : la fistule donne chaque jour 150 à 200 centimètres cubes de liquide muqueux teinté de bile. On perçoit encore une grosse vésicule.

2e *Opération*, le 25 octobre avec l'assistance de M. Launay. Cholécystectomie très simple. Quelques adhérences lâches autour de la vésicule.

Suites normales, la malade a recouvré depuis une excellente santé.

Obs. III. — Mme V..., trente et un ans, lingère, entre à l'hôpital Cochin dans le service de M. le professeur Delbet, le 26 janvier 1920, dans un état très grave : prostration, teint terreux, lèvres fuligineuses. Ventre légèrement ballonné avec défense à droite; tuméfaction douloureuse dans le flanc droit. Au mois de décembre, elle aurait eu la grippe : en réalité, elle paraît avoir eu une fièvre typhoïde, car son sérum agglutine le bacille d'Eberth au 1/300e.

Opération, le 27 janvier 1920. — Incision verticale sur le bord externe du droit, péritoine libre, vésicule rouge, épaisse, distendue, entourée de quelques adhérences. Cholécystostomie : issue de liquide clair, puis de pus, on extrait 60 à 80 calculs du volume d'un tout petit pois.

Suites opératoires. Amélioration rapide, le drain donne issue à de la bile en abondance. On a extrait en divers pansements une centaine de calculs.

Au début de mars, la fistule biliaire persiste. Excellent état général.

Le 2 mars 1920, deuxième intervention. Cholécystectomie : il y avait d'assez nombreuses adhérences autour de la vésicule.

Suites très simples. Malade revue depuis en bonne santé.

Dans ces trois cas, le motif qui a guidé ma conduite a été le souci de ne faire subir à ces malades, dont l'état était grave, que l'intervention la plus courte, la plus simple, pour parer au danger d'infection et d'ouverture spontanée. Mais il m'a paru indispensable d'enlever ensuite la vésicule et les lésions constatées justifient l'ablation.

Dans l'observation II, grosse vésicule à paroi extrêmement épaisse, contenant encore un calcul du volume d'une grosse noisette et plusieurs petits.

Dans l'observation III, vésicule notablement augmentée de volume contenant encore deux petits calculs.

L'observation I montre comment se fait la guérison dans ces cas. Il y avait une véritable exclusion de la vésicule ; jamais une goutte de bile n'a coulé par la fistule; le cystique était bouché ; la sécrétion d'abord purulente est devenue muqueuse ; la vésicule

se rétractait sur un calcul assez volumineux auquel ses parois presque dépourvues d'épithélium auraient sans doute fini par adhérer, donc guérison précaire.

Je ne puis insister ici sur les lésions histologiques très accusées dans les observations I et II, moins considérables dans l'observation III.

Dans la première, épaississement de la paroi; disparition de l'épithélium en nombreux points ; culs-de-sac glandulaires aberrants jusque sous la séreuse; par places infiltrations leucocytaires.

Dans la seconde, épaississement très considérable de la paroi de la vésicule; épithélium détruit en nombreux endroits; desquamation abondante à la surface de la muqueuse; dans la sous-séreuse, nombreuses cavités entourées de tissu abondamment infiltré de leucocytes et bordées de cellules géantes; ces cavités contenant probablement des amas de cholestérine.

Dans la troisième, l'inflammation est plus récente, la muqueuse peu altérée, mais il y a une abondante infiltration leucocytaire de la sous-séreuse et en un point un véritable abcès.

Ainsi les altérations des parois de la vésicule d'une part, la présence de calculs d'autre part justifiaient amplement la cholécystectomie.

Leriche et Cotte (1), partisans de la cholécystectomie à chaud, disaient en 1912 : « Les faits que nous avons rapportés en 1908, ceux que nous avons recueillis depuis dans la littérature, montrent que la cholécystectomie est le plus souvent insuffisante à faire cesser les phénomènes infectieux qui résultent de l'infection vésiculaire. » Ils objectent le danger des perforations secondaires au niveau du col, les accidents septiques au niveau du foie et des reins, les phénomènes de septicémie secondaire ; le moindre danger est le passage à la chronicité.

Or dans mes trois observations, la cholécystostomie a été parfaitement suffisante ; immédiatement, la fièvre a disparu et avec elle l'ictère, l'oligurie, les symptômes généraux et locaux. Aucun des accidents signalés par Leriche et Cotte ne s'est produit et, quant au passage à la chronicité, il a été évité par l'ablation de la vésicule pratiquée à fond dans des conditions de simplicité parfaite.

Dans les trois cas, en effet, la cholécystectomie a été faite ; il n'y avait autour de la vésicule que des adhérences lâches, lamelleuses, peu vasculaires ; l'opération a été simple et ses suites

(1) Leriche et Cotte. De la cholécystectomie à chaud dans les cholécystites aiguës calculeuses. *Revue de Chirurgie*, 1912, t. II, p. 869.

bénignes. J'ajoute que les résultats éloignés paraissent jusqu'ici excellents.

L'ablation a été faite 4 mois 1/2, 1 mois 1/2, 1 mois après le drainage. Chez la première malade, l'opération avait été reculée pour des raisons étrangères à l'évolution de l'affection. Il est tout à fait inutile d'attendre si longtemps : dès que la malade est bien rétablie, que l'état général est satisfaisant, on peut enlever la vésicule : il me semble que le délai pourrait varier de 3 à 6 semaines. L'inconvénient de cette méthode est de faire subir aux malades deux opérations : cet inconvénient n'est-il pas compensé par le risque moins grand qu'on leur fait courir. Mieux vaut, je crois, subir deux opérations bénignes qu'une seule grave.

Les partisans de la cholécystectomie à chaud contestaient cette gravité. Leriche et Cotte ont cité 7 cholécystites aiguës : dans un cas, il y avait une perforation et un phlegmon de voisinage ; on fit une cholécystostomie ; une fois, il y avait une perforation de la vésicule, cholécystectomie, guérison ; 5 cholécystectomies pratiquées pour cholécystite hémorragique ou suppurée ont donné 5 guérisons.

« Toutes les fois que l'état général du malade le permet, disent-ils, il faut faire l'opération radicale et l'on n'aura recours au drainage vésiculaire que dans les cas où un mauvais état général ou de trop grandes difficultés opératoires (impossibilité d'extérioriser le foie, péricholécystite) rendraient la cholécystectomie impossible... L'ablation à chaud de la vésicule nous a toujours paru facile dans son exécution et excellente dans ses résultats. »

Dans ma troisième observation, la vésicule rouge, épaissie, distendue, était peu adhérente, l'ablation eût été sans doute assez facile, mais l'état général très grave était à toute intervention longue une contre-indication formelle.

Dans les 2 autres cas, la vésicule était entourée d'adhérences récentes, très vasculaires ; ses parois étaient très friables : l'ablation en eût été certainement délicate, en raison de l'hémorragie provoquée par la rupture des adhérences, et en raison du danger de rupture de la poche remplie de pus. Même sans rupture de la poche, on court le risque de disséminer l'agent infectieux. Bachy (1), dans sa thèse, fait remarquer que, dans l'avenir, ces cholécystectomies peuvent avoir des suites moins bonnes : on est obligé d'aller vite pour ne pas fatiguer un malade dont la résistance est diminuée. Aussi note-t-on souvent après ces opéra-

(1) Bachy. De la cholécystectomie dans la lithiase vésiculaire. *Thèse de Paris*, 1913.

tions à chaud l'existence d'adhérences d'organes au péritoine pariétal, de l'épiploon à la paroi, d'où troubles nombreux. Riedel a signalé aussi la possibilité de complications terribles : thrombose de la veine porte et de la veine cave inférieure.

Aussi la cholécystectomie à chaud n'est pas sans présenter aussi des inconvénients et des risques assez graves.

En résumé, bien des reproches adressés à la cholécystostomie pratiquée pour cholécystite aiguë suppurée tombent si on cesse de la considérer comme une opération définitive et si on la tient seulement pour une opération temporaire destinée à parer aux accidents aigus et à permettre dans de meilleures conditions l'ablation ultérieure de la vésicule.

Entre les deux méthodes, ablation à chaud de la vésicule ou ablation à froid après drainage, il faudrait, pour pouvoir choisir, apprécier les résultats immédiats et lointains. Or, il est impossible de se faire une opinion sur ce point d'après les statistiques toutes basées sur la comparaison, à mes yeux un peu désuète, entre la stomie et l'ectomie.

En 1908, dans leur rapport au Congrès international de Chirurgie, MM. Quénu et Duval, se demandant si, en dehors des lésions pariétales de la vésicule qui commandent l'ectomie, la cholécystite aiguë était justiciable de la cholécystostomie ou de l'ablation, citaient sans conclure les deux opinions opposées de Lilienthal qui estime sage d'enlever la vésicule septique, si cette ablation ne comporte pas de manipulations prolongées ou difficiles, et de Mayo Robson pour qui un abcès de la vésicule biliaire ne requiert qu'ouverture et drainage.

Sans doute, il ne faut rejeter ni l'une ni l'autre et savoir choisir en se basant d'une part sur l'état général du malade, d'autre part sur les difficultés opératoires ; mais, sans rejeter la cholécystectomie à chaud, je me demande s'il y a un très grand intérêt à en étendre les indications, et s'il n'est pas plus sage de faire d'abord l'intervention minima, le drainage de la vésicule, qui pare aux accidents graves pour en pratiquer ensuite à froid l'ablation. En tout cas, cette méthode m'a donné dans 3 cas graves des résultats excellents.

Je me demande même si, de temps en temps, au lieu de chercher péniblement par un traitement prolongé le refroidissement d'une crise grave de cholécystite pour opérer à froid, il n'y aurait pas intérêt à mettre un drain dans la vésicule. Ne hâterait-on pas ainsi la disparition des accidents aigus et ne ferait-on pas la cholécystectomie dans de meilleures conditions?

Sur le vissage du col fémoral par la méthode de Delbet,

par M. CH. DUJARIER.

Depuis ma dernière communication, j'ai eu l'occasion de pratiquer 5 vissages du col fémoral : 2 pour des pseudarthroses, 3 pour des fractures transcervicales récentes.

Je donnerai d'abord un résumé de ces 5 observations, en vous montrant les radiographies avant et après l'opération. Je commencerai par les 2 cas de pseudarthrose.

Obs. I. — A. Bl..., quarante-cinq ans. Le 30 janvier 1918, en traversant un ruisseau gelé, tombe sur la hanche. Impotence du membre. On fait une radiographie à l'ambulance, et l'on constate une fracture du col fémoral. Évacué sur Roanne : extension de 7 à 9 kilogrammes dendant un mois.

Deux mois et demi de mécanothérapie à Vichy. Le malade marche avec des béquilles et ne peut s'appuyer sur sa jambe.

Le 8 juillet un premier conseil de réforme constate 3 centimètres de raccourcissement.

En janvier 1919, le blessé entre à l'hôpital Michelet, dans le service d'Heitz-Boyer, qui constate une pseudarthrose mobile et qui par l'extension continue (9 kil.) arrive à gagner 2 centimètres en 15 jours.

Mais ce gain est passager puisqu'un second conseil de réforme, le 11 novembre 1919, constate 4 centimètres de raccourcissement.

Heitz-Boyer m'adresse le blessé à Boucicaut le 15 juin 1920, avec des radiographies montrant le gain dû à l'extension.

Avant d'opérer, sous anesthésie lombaire à la stovaïne, je fais prendre trois radiographies : la première sans traction, la seconde avec 25 kilogrammes de traction à chaque pied, la troisième sous traction énergique avec le tracteur de Lambotte. La seconde radiographie montre une correction incomplète du raccourcissement ; la troisième, au contraire, montre que la correction est complète.

J'opère le blessé le 2 juillet 1920, avec l'aide d'Heitz-Boyer. Ce dernier a l'amabilité de me prêter une table permettant l'extension énergique des deux membres avec fixation du bassin, l'appareil de Delbet est fixé sur la table.

Je pus, grâce à ce dispositif, placer facilement une vis en os de bœuf longue de 9 centimètres et de 12 millimètres de diamètre. Comme vous le montre la radiographie, la réduction en longueur est parfaitement maintenue.

Les suites opératoires ont été très simples. Le malade, laissé au lit sans appareil, s'est levé le 15e jour, pouvant s'appuyer sur son membre

et sans aucun raccourcissement. Il a quitté l'hôpital le 21e jour. Il se levait et marchait avec une canne, sans aucune douleur.

Le 9 août, le blessé glisse sur le parquet : il ne tomba pas, mais entend un craquement dans sa hanche et ressent une douleur assez vive. La radiographie montra qu'il existait une fracture de la vis au niveau de sa partie moyenne. Après un repos au lit de 1 mois, le malade a recommencé à marcher. Le raccourcissement ne s'est que partiellement reproduit, 25 millimètres environ. Des radiographies faites de mois en mois montrent que le raccourcissement n'augmente pas sensiblement. Le mouvement de piston n'existe plus et la consolidation parait obtenue. On peut noter sur les radiographies en série la résorption graduelle de la vis. J'ai revu dernièrement ce blessé, il marche toujours avec deux cannes et avec une certaine difficulté, je me demande s'il existe une consolidation osseuse.

Obs. II. — André J..., vingt-cinq ans, lieutenant dans l'armée russe, a été blessé à la hanche par de multiples éclats, le 6 août 1919. On lui a retiré à Arkangel deux projectiles; mais il a surtout une pseudarthrose du col du fémur. Vous pouvez voir sur la radio qu'il existe un raccourcissement notable et que toute la région est farcie d'éclats métalliques.

Le blessé m'est adressé à l'hôpital Boucicaut par le Dr Cresson.

Il ne peut appuyer sur le membre malade et marche très mal, appuyé sur deux cannes. Le membre présente un mouvement de piston très net. A la mensuration, on ne trouve aucun raccourcissement, car le blessé a eu antérieurement une fracture de la jambe opposée, consolidée avec un raccourcissement de 3 centimètres.

Opération, le 13 novembre 1920 : stovaïne lombaire, 6 centigrammes : très bonne anesthésie.

Le blessé est installé sur la table d'Heitz-Boyer : on n'exerce pas une forte traction de façon que les deux membres aient la même longueur en raison de la fracture de jambe du côté opposé : mais on se rend compte que si on le voulait on pourrait rendre au membre sa longueur normale.

Incision transversale à concavité supérieure. La face externe du fémur est mise à nu. L'index de Delbet mis en place, on vérifie à la bonnette que la tête est bien repérée. On fore un premier trou avec la mèche de 6 millimètres. Malheureusement la vis de l'appareil ne permet pas de remonter assez haut et la face externe est abordée près de son bord postérieur. Forage avec la mèche de 10 millimètres. Forage avec le taraud. Mise en place d'une vis en os avec anse métallique : la vis a 9 centimètres de longueur utile et 12 millimètres de diamètre. On ne peut enfoncer la vis jusqu'au fond, car, malgré les repères placés sur les mèches, le forage n'a pas été assez profond. Il s'en faut d'un petit centimètre pour que la vis soit entièrement enfoncée. On fait sauter à la pince-gouge la partie saillante de la vis, autant que le permet l'âme métallique. Vous pouvez voir sur la radiographie que le vissage est suffisant, bien que la vis pénètre la partie supérieure de la tête

Les suites immédiates ont été très bonnes. Je ferai commencer la marche le 30e jour.

Les trois observations de fracture récente concernent trois femmes d'un âge relativement jeune, de cinquante à cinquante-cinq ans.

Obs. III. — Maria L..., cinquante-cinq ans, s'est cassé le col du fémur le 18 septembre 1920. Elle entre à l'hôpital le 25 septembre. A l'examen radioscopique, on voit que, la malade mise sous traction avec la table d'Heitz-Boyer, la fracture se réduit très correctement.

Opération le 9 octobre 1920. Rachistovaïne 5 centigrammes. Très bonne anesthésie.

Sur la table radioscopique, on installe la malade sous traction. Incision longitudinale, mise à nu de la face externe du fémur au-dessous du trochanter. Mise en place de l'index de Delbet. Vérification à la bonnette. Pas de correction. On fore un tunnel d'abord avec la mèche de 6 millimètres, puis avec celle de 10, puis avec le taraud, et on place facilement une vis en os armé de 8 centimètres de longueur utile et de 12 millimètres de diamètre : suture de la plaie. L'opération a duré moins d'une demi-heure.

La radio montre que la fracture est réduite : la vis est correctement placée, légèrement au-dessous du centre de la tête comme vous pouvez le voir.

La malade est restée au lit 1 mois : elle a fait des mouvements actifs de son membre, fléchissant la cuisse bien au delà de l'angle droit. Elle s'est levée le 36e jour et je vous la présenterai à la fin de la séance.

Obs. IV. — Élisabeth L..., cinquante ans. Le 20 septembre, la malade est tombée en descendant du tramway et s'est cassé le col du fémur droit.

Elle est restée 4 semaines chez elle et est entrée dans mon service le 18 octobre 1920.

Le membre est en rotation externe; le raccourcissement ne dépasse pas 2 centimètres. Impossibilité de détacher le talon du plan du lit.

Opération, le 23 octobre 1920. — La technique a été identique à celle suivie dans le cas précédent. Un seul incident s'est produit; le forage n'avait pas été assez profond et la vis en os armé ne pouvant s'enfoncer complètement, on a dû la retirer, compléter le forage et remettre la vis.

Les suites opératoires ont été normales. Je ne noterai qu'une poussée d'hydarthrose du genou, consécutive à des manœuvres de flexion de l'articulation enraidie. Après ponction, le liquide ne s'est pas reproduit. Le 14 novembre, la malade a été sur sa demande transportée chez elle. Je ne ferai commencer la marche que le 30e jour.

Obs. V. — Marie Gr..., cinquante ans : à la suite d'une chute, la malade s'est fait une fracture du col, le 10 octobre 1920. La fracture

était engrenée et la malade a pu, quoique avec de grandes difficultés et au prix de vives douleurs, monter ses 4 étages.

Elle entre dans mon service le 22 octobre. Le pied est en rotation externe, le raccourcissement minime. Impossibilité de détacher le talon du plan du lit. La radiographie montre une fracture du col à 1 centimètre du grand trochanter.

Opération, le 26 octobre 1920. Rachistovaïne, 5 centigrammes. Très bonne anesthésie.

La malade est installée en traction sur la table d'Heitz-Boyer elle-même placée sur la table radiographique. On place l'index de Delbet. La vérification à l'écran montre qu'on est trop haut; on corrige, on prend une radiographie et pendant qu'on la développe, on aborde le fémur par une incision transversale. L'os est mis à nu au-dessous de la crête trochantérienne. La radiographie qu'on apporte montre que l'index est encore un peu haut, on l'abaisse de 1 centimètre.

On fore un tunnel avec une mèche de 6 millimètres; avec la mèche de 10, on fore 1 centimètre seulement, puis on enfonce une vis métallique longue de 85 millimètres. On ferme la plaie; la radio prise montre que la vis est en bonne place et que la réduction est parfaite.

Suites opératoires normales. La malade est mise au lit et fait des mouvements actifs de son membre. J'ai appris que malgré ma défense elle s'était levée le 19 novembre, soit 23 jours après son opération. Il n'en est d'ailleurs résulté aucun inconvénient.

J'insisterai maintenant sur quelques points de technique.

J'opère toujours sur une table radiographique. Malgré toutes les précautions, je me suis rendu compte qu'une erreur pouvait se produire. Aussi, une fois l'index mis en place, avant de forer avec la première mèche, je fais donner un coup d'écran. Cette manœuvre m'a souvent été utile; je dois pourtant reconnaître qu'à mesure que mon expérience s'accroît les corrections sont moins fréquentes. Dans certains cas, j'ai pu faire prendre une radiographie qu'on développe pendant que je mets à nu le fémur.

J'avais insisté dans mes précédentes communications sur la difficulté qu'il y avait à maintenir fixe l'appareil de Delbet au cours des manœuvres opératoires et j'avais demandé de divers côtés à obtenir un dispositif fixant l'un à l'autre la table opératoire, le blessé et l'appareil de Delbet. Aussi ai-je été très heureux d'utiliser la table qu'Heitz-Boyer a mise très aimablement à ma disposition. Cette table n'est autre chose que le plan de Ducroquet auquel Heitz-Boyer a très ingénieusement fixé l'appareil de Delbet. C'est cette table que j'ai utilisée dans les 5 cas que j'ai rapportés plus haut. Elle m'a été très utile, mais Heitz-Boyer ne m'en voudra pas de dire que sa table était une ébauche qui dans bien des détails avait besoin d'une mise au point.

La table que je vous présente et que je n'ai pas encore utilisée

n'est que la table d'Heitz-Boyer modifiée dans quelques détails. La traction est faite sur les deux pieds et la contre-extension prend point d'appui sur une pièce périnéale qu'il faut garnir pour garantir les parties molles. Le bassin et le thorax sont fixés par 6 chevilles analogues à celles qu'avait utilisées Doyen dans son appareil à réduction des luxations anciennes de la hanche. L'index de Delbet se fixe très facilement sur cette table et peut coulisser dans tous les sens. J'ai souvent été gêné au cours de mes opérations par la brièveté de la vis qui permet d'élever le canon de Delbet. Dans la table que je vous présente, la course du canon a été augmentée et peut suffire à toutes les exigences. De plus, les canons, comme cela existe d'ailleurs dans l'instrumentation primitive de Delbet, peuvent venir au contact même de l'os. Cela est important, car dans deux cas j'avais mal mesuré la longueur de mes mèches et avais creusé un tunnel insuffisant. Je crois qu'il est utile de marquer sur les mèches et le taraud des repères à 7, 8 et 9 centimètres augmentés de la longueur du canon. On peut ainsi creuser son tunnel exactement de la longueur voulue.

La disposition de la table permet d'exercer une forte traction sur les deux membres. On se rend compte exactement de la réduction par la situation respective des deux tiges verticales portant les étriers : quand elles sont au même niveau, c'est que le raccourcissement est corrigé.

Dans les fractures récentes rien n'est facile comme de corriger le raccourcissement, et vous pourrez juger sur mes radiographies de la perfection avec laquelle on rend au col sa forme et son orientation.

Dans les pseudarthroses, c'est plus difficile, et je crois que, lorsqu'elles sont fixées solidement, il pourra être utile, comme je l'ai fait, de briser les adhérences avec le tracteur de Lambotte. Peut-être pourrait-on fixer à la table un appareil de traction avec dynamomètre permettant des tractions fortes et mesurées.

Pour le choix du matériel de prothèse, je distinguerai les fractures récentes et les pseudarthroses. Dans les premières je suis revenu à la vis métallique. Une fois la réduction obtenue, il suffit de forer avec une mèche de 6 millimètres ; puis, au niveau de la corticale et sur 1 centimètre, avec la mèche de 10, pour pouvoir visser très facilement les vis à bois utilisées par Delbet. Je crois même qu'il est inutile d'y faire ajouter (ce que j'ai fait dans un cas) une mèche et un taraud disposés comme dans les vis de Lambotte. La simple vis à bois mord suffisamment dans le tissu spongieux de la tête et du col.

Pour les pseudarthroses, à la suite de la fracture de la vis en

os que j'ai notée dans ma première observation, j'ai réalisé la suggestion d'Heitz-Boyer et j'ai fait construire des vis avec âme métallique. Je crois que c'est plus prudent.

Je me demande même si pour obtenir plus de solidité, et cela, aussi bien dans les fractures récentes que dans les pseudarthroses, il ne conviendrait pas d'utiliser deux vis; on aurait ainsi une coaptation plus rigide et une solidité plus grande. Je crois qu'avec la fixation du bassin, la mise en place des vis est réglée avec assez de précision pour que l'emploi de deux vis ne souffre pas de difficulté.

La longueur de la vis à employer ne varie guère ; c'est toujours entre 8 ou 9 centimètres de longueur utile qu'il faut choisir. J'ai déjà insisté ailleurs sur la correction en moins qu'il faut faire sur les mesures prises sur la radiographie.

Je regrette de n'avoir pu obtenir jusqu'ici de radiographies de profil du col fémoral, comme cela se pratique couramment à Lyon, grâce à la technique d'Arcelin: car la radiographie de face nous renseigne bien sur les erreurs dans le sens vertical, mais, seule une radiographie de profil peut nous donner des notions sur la position de la vis dans le sens antéro-postérieur. C'est une lacune dans mes observations et je m'en excuse; mais, malgré mon insistance, je n'ai pas pu encore obtenir cette vue de profil.

Pour aborder la partie supérieure de la face externe du fémur, dans mes deux dernières interventions j'ai substitué l'incision transversale à l'incision longitudinale. Cela donne plus de jour et facilite la mise en place du canon de Delbet.

Un mot sur les soins postopératoires. Je laisse le membre libre et dès les premiers jours qui suivent l'opération je fais faire au malade des mouvements actifs; toutes les heures le blessé fait dix mouvements d'élévation du membre, dix mouvements d'adduction des deux genoux et dix mouvements de rapprochement des fesses. On rend ainsi progressivement de la force au quadriceps, aux muscles adducteurs et aux fessiers. C'est du temps gagné pour le moment où le blessé commencera à marcher.

Je laisse mes malades un mois au lit : peut-être trouvera-t-on cette période un peu longue; je m'y suis fixé après avoir éprouvé des déboires en voulant faire lever mes malades plus tôt. Peut-être en employant un double vissage pourra-t-on raccourcir cette période d'immobilisation relative? D'ailleurs mes résultats sont encore trop récents pour que j'aie à ce sujet une opinion définitive.

Discussion.

Fracture d'une vis d'os mort implanté dans le col du fémur.

(A propos de la communication de M. HEITZ-BOYER).

M. PIERRE DUVAL. — Le hasard me permet de vous apporter un nouveau cas de rupture d'une vis d'os mort implanté dans une fracture récente du col du fémur.

Femme âgée de cinquante-deux ans. Fracture du col du fémur le 11 juillet 1920. Fracture transcervicale. *Opération*, le 4 avril 1920, soit 24 jours après la fracture. Implantation d'une vis d'os de bœuf traité à l'alcool. La vis a les dimensions ordinaires (12 millimètres d'épaisseur).

La malade se lève le 16 avril, 12 jours après l'opération.

En remontant dans son lit, elle ressent une vive douleur sans percevoir de craquement, mais une fois dans son lit elle remarque que son pied a une tendance à se remettre en rotation externe. Elle continue à se lever et la marche devient satisfaisante.

La malade se prépare à quitter le service en novembre 1920. Une radiographie est prise le 22 novembre, et on constate la fracture de la vis jusqu'alors totalement insoupçonnée. C'est donc un cas de fracture précoce de la vis.

Il me paraît intéressant de rapprocher ces cas de celui que nous a rapporté Heitz-Boyer.

Le malade d'Heitz-Boyer a cassé sa vis au bout de 5 semaines, le mien au 12e jour.

Une seconde observation me paraît des plus instructives. Pseudarthrose du col du fémur datant de 2 ans et demi. Implantation d'une vis d'os de bœuf en mai 1920 (Dr Basset). Au 4e mois, une radiographie montre que la vis, intacte entre les deux fragments osseux, est en pleine résorption dans les trajets osseux, dans la tête du fémur et dans le massif trochantérien : sa solidité paraît donc très compromise.

A ce propos, et pour répondre aux critiques qui ont été faites au matériel osseux d'ostéosynthèse, je crois qu'il faut se garder de raisonner pour tous les cas de la même façon.

Le principe général que l'emploi d'un matériel osseux est préférable à celui d'un matériel métallique, parce que la disparition du premier est complète au bout d'un certain temps, et que la guérison obtenue est de ce fait meilleure, me paraît indiscutable, si tant est qu'il soit prouvé que la résorption de l'implant osseux est constante.

Mieux vaut ne conserver aucun corps étranger dans un cal de

fracture que d'en conserver un, même bien toléré, car cette tolérance peut n'être que momentanée.

Mais de là à substituer totalement le matériel osseux au matériel métallique dans tous les cas d'ostéosynthèse, il y a un pas que je puis franchir.

Tout dépend, en effet, dans le choix du matériel employé, du rôle qu'on lui demande de jouer.

S'il ne s'agit que d'employer un matériel d'ostéosynthèse, doué, d'un côté, d'un pouvoir d'excitation ostéogénétique particulier, de l'autre, d'une possibilité de disparition totale par la pénétration de l'os nouveau, il me semble indiscutable que l'emploi d'un implant osseux est préférable à celui d'un matériel métallique.

Mais, si nous cherchons un matériel d'ostéosynthèse qui doit uniquement, ou en même temps, présenter des qualités de résistance très grande, j'avoue, pour ma part, qu'il me semble illogique de recourir à un matériel résorbable à qui nous demandons à la fois de se résorber par pénétration de l'os nouveau, et de résister à la fois à des forces dont nous ne connaissons pas la puissance. Autant demander à des poutres vermoulues de soutenir le poids de l'immeuble.

L'expérimentation prouve, paraît-il, que la vis d'os de bœuf conservée dans l'alcool, suivant les dimensions fixées par l'expérimentateur, résiste avec un porte à faux de 1 centimètre à une pression de 450 kilogrammes. Ces données de l'expérience sont indiscutables, mais j'avoue être de ceux qui n'admettront jamais le transport intégral des conclusions d'expériences ainsi faites à la pathologie humaine.

Une vis résiste dans des conditions données à 450 kilogrammes de pression. Jamais je n'admettrai, *a priori*, qu'elle soit capable de résister au poids du corps lorsqu'on l'a introduite dans un col du fémur, car nous ne connaissons ni les forces en présence, ni leur mode, ni leurs axes d'action. J'attendrai les faits pour conclure, et les faits sont là. Ces vis, qui résistent dans un laboratoire de physique à des pressions considérables, sont parfois insuffisantes pour résister au poids du corps, aux forces de la marche, lorsqu'elles sont introduites dans un col du fémur. Il faut donc chercher à améliorer ce matériel d'ostéosynthèse.

Il me semble que dans une fracture où nous recherchons bien plus l'ostéogenèse rapide et la disparition de l'implant sans demander à ce dernier une résistance particulière, le materiel osseux est sans conteste préférable, et si sous la poussée du cal en formation l'os implanté vient à se rompre, nous savons aujourd'hui que cette fracture n'est pas un obstacle à la formation définitive du cal.

Mais si nous recherchons avant tout la solidité immédiate du foyer de fracture pour lui faire immédiatement supporter le poids du corps comme dans la fracture récente du col du fémur, le matériel métallique est le seul à employer.

L'idée d'Heitz-Boyer me paraît toutefois des plus séduisantes : armer l'implant osseux d'une tige métallique pour lui conserver sa force de résistance, et utiliser en même temps son pouvoir ostéogénique.

Dans la rupture des vis osseuses implantées dans les fractures du col du fémur, on observe deux variétés de rupture. L'une, précoce, est due à une insuffisance de solidité de la vis osseuse. L'autre, tardive, est due à la résorption progressive de l'os mort par l'os environnant. Dans la première variété. insuffisance réelle; dans la seconde, insuffisance relative à un moment donné. La vis osseuse armée d'Heitz-Boyer me semble ne devoir connaître ni l'une ni l'autre de ces ruptures, elle aidera à la formation du cal et résistera aux pressions qu'elle supportera pendant les 10 ou 11 mois que demande la formation complète du cal.

M. PIERRE DELBET. — J'ai commencé à employer l'os tué pour les pseudarthroses du col en juin ou juillet 1919.

J'ai observé ce que l'on vient de dire et je l'ai déjà signalé dans la préface du livre de Basset.

Dans le *Bulletin* que j'ai reçu ce matin, j'ai vu qu'à la dernière séance on a soutenu l'opinion que le greffon d'os vivant et l'os tué se comportent de la même façon. Je ne suis pas du tout de cet avis.

Les chevilles d'os tué subissent une résorption précoce, et cette résorption porte, comme dans le cas que vient de signaler Duval, sur les portions qui sont en contact direct avec l'os. Le segment qui est en rapport avec les parties molles ne la présente pas.

Comme j'opère les fractures du col depuis une douzaine d'années, j'ai suivi bien des greffons péronéens non seulement pendant plusieurs semaines, non seulement pendant plusieurs mois, mais pendant des années. Je vous ai apporté plusieurs fois des radiographies montrant que le greffon garde sa forme. La résorption, qui est la règle avec l'os tué hétérogène, ne se produit pas avec le greffon autogène.

Actuellement je serai tenté de revenir à ma première technique : vis métallique pour les fractures récentes, greffon péronéen autogène pour les pseudarthroses.

Présentations de malades.

Élévation congénitale de l'omoplate. Intervention sanglante. Correction parfaite,

par M. OMBRÉDANNE.

L'enfant que je vous présente était atteinte d'une surélévation congénitale de l'omoplate typique, extrêmement accentuée. Vous voyez sur la radiographie l'épine de l'omoplate croiser l'image de la clavicule et l'angle interne de cet omoplate apparaître au-dessus de la clavicule; presque à mi-distance entre cet os et l'angle du



maxillaire. Cette radiographie est à peu près superposable à celle de Mercierre produite dans la thèse de Tridon.

Il est classique d'admettre que le résultat de la correction chirurgicale est toujours médiocre en pareil cas. Pourtant vous verrez, par l'examen de l'enfant et de la seconde radiographie que je vous présente, que j'ai pu obtenir une correction parfaite.

Pour y parvenir, j'ai libéré de ses insertions musculaires tout le bord spinal et une partie du bord supérieur de l'omoplate, j'ai réséqué chemin faisant la tige cartilagineuse qu'on observe presque toujours, implantée sur le bord interne de l'os.

J'ai pu alors réduire facilement la déformation ; restait à maintenir la correction.

Pour cela, j'ai fait deux choses :

1° L'opération de Pierre Duval pour les paralysies du grand dentelé : j'ai avivé la fosse sous-scapulaire en face de la 7e côte

dépériostée, et j'ai fixé le scapulum à la côte en position corrigée par un gros fil métallique.

2° Une myoplastie complexe : j'ai tiré en haut les fibres du grand dorsal normalement insérées à l'angle inférieur, et je les ai fixées à la partie moyenne de l'épine. En second lieu, j'ai pris le trousseau du trapèze inséré à la moitié externe de l'épine, que j'avais ménagé. Je l'ai suturé solidement bord à bord avec le bord du rhomboïde désinséré de l'omoplate.

La fixation scapulo-costale a strictement immobilisé l'omoplate pendant quelques mois. Puis le fil a peu à peu coupé la côte qui se régénérait à mesure par la face opposée à l'usure. Finalement, le fil métallique qui avait alors laissé l'omoplate reprendre quelques mouvements a été enlevé, puisqu'il ne jouait plus aucun rôle.



Mais il avait permis à la myoplastie de se consolider, aux muscles de s'adapter à leurs nouvelles insertions et de maintenir définitivement le scapulum en bonne attitude.

Mais, d'autre part, la réduction avait eu des conséquences qu'il faut retenir. M. Broca avait déjà fait remarquer que les nerfs de la région ne se prêtent qu'à une élongation très limitée, et j'avais pris grand soin d'éviter toute violence en abaissant l'omoplate à sa place.

Pourtant la fillette présenta une paralysie par élongation du plexus brachial qui m'ennuya fort ; seuls étaient conservés quelques mouvements dans les fléchisseurs des doigts, le lendemain de l'opération.

Sous l'action d'un traitement électrique persévérant, l'amélioration se produisit progressivement. Aujourd'hui, 6 mois après l'opération, toutes les impotences ont disparu, et l'enfant a retrouvé tous ses mouvements. L'omoplate a conservé sa position rigoureusement correcte.

Ulcère calleux de la petite courbure et biloculation de l'estomac. Pylorogastrectomie,

par M. CHIFOLIAU.

J'ai l'honneur de présenter à la Société une malade chez laquelle j'ai pratiqué le 24 octobre dernier une pylorogastrectomie pour ulcère calleux de la petite courbure avec biloculation permanente de l'estomac.

Cette malade, âgée de soixante-quatre ans, a un très long passé de troubles gastriques caractérisés par des crises de douleurs irradiées dans le dos, survenant de une à trois heures après l'ingestion des aliments, et durant environ une heure. De temps en temps, à de rares intervalles, survenait un vomissement de liquide trouble.

Le point le plus intéressant dans l'histoire clinique de la malade est qu'en 1918, à l'occasion d'une crise douloureuse très aiguë, elle est entrée à Lariboisière, dans le service de notre collègue, M. Mouchet, qui fit une laparotomie exploratrice le 21 mars 1918. M. Mouchet, d'après les notes qu'il a bien voulu me communiquer, crut se trouver en présence d'un épithélioma du cardia et de la petite courbure de l'estomac. Il se borna à détruire quelques adhérences.

La malade déclare avoir été considérablement soulagée par l'opération. Elle put reprendre son alimentation habituelle, sans souffrir. Tout alla bien pendant plus de deux ans.

En septembre 1920, de nouveau et brusquement, les crises douloureuses gastriques reparurent. En octobre, la patiente entra à la Maison municipale de santé, demandant instamment une intervention chirurgicale.

Lors de mon examen, le 11 octobre 1920, je constatai que la malade était très amaigrie et pâle, mais n'avait pas la teinte jaune paille des néoplasiques.

La palpation ne révélait aucune tumeur dans la région épigastrique, mais réveillait toujours au même point, à gauche de la ligne médiane, contre le rebord costal, une douleur fixe. Il n'y avait pas de ganglion sus-claviculaire.

L'examen chimique du liquide gastrique, après repas d'épreuve, montrait que l'acidité totale exprimée en HCl était de 1 gr. 56 p. 1.000, c'est-à-dire normale.

L'examen radiologique fut pratiqué à plusieurs reprises, par M. Bouchacourt, chef de laboratoire de la Maison municipale de santé. Le 13 octobre, il constate : « Que l'estomac est biloculaire,

que l'évacuation de la bouillie barytée par le pylore est très rapide, que le pylore est plutôt incontinent. Il y a des irrégularités au niveau de la petite courbure de l'estomac, surtout au niveau du cardia, faisant penser à un néoplasme : la pression à ce niveau est douloureuse. La biloculation semble anatomique et non spasmodique, car elle persiste et a été retrouvée encore plus nette cinq jours après. »

D'après l'évolution clinique et l'analyse chimique, il était permis de penser à la possibilité d'un ulcère ancien.

J'opérai Mme F..., le 24 octobre 1920, avec l'assistance de mon ami le Dr Billet, professeur au Val-de-Grâce. Laparotomie médiane sus-ombilicale avec débridement du muscle droit du côté gauche par une incision horizontale. Des adhérences nombreuses et serrées existaient entre la face inférieure du foie, la face antérieure de l'estomac et de l'épiploon.

Après section et ligature de cette nappe d'adhérences, je me rendis compte que sur la partie haute de la petite courbure de l'estomac existait une masse indurée, diffuse, fixée, se prolongeant sur les faces de l'estomac au niveau d'un sillon profond. Ce sillon de biloculation, très élevé, se cachait sous le rebord costal gauche.

Pour mettre à nu la portion de l'estomac sus-jacente au sillon de biloculation, je dus libérer d'abord toute la partie inférieure de l'estomac à partir du pylore. — La face postérieure de l'estomac adhérait au péritoine prépancréatique, l'arrière-cavité des épiploons avait disparu,

Par traction sur la poche gastrique inférieure, je pus abaisser progressivement la portion atrésiée et mobiliser la poche supérieure.

Je réséquai obliquement l'estomac au-dessus de la zone de sténose de façon à enlever au maximum la petite courbure et à conserver le plus possible de la grande courbure.

Je fermai la majeure partie de la brèche gastrique par un double surjet au catgut et anastomosai bout à bout duodénum et estomac, à la peau, avec du catgut, sans difficultés.

Je fis glisser une bande d'épiploon en arrière de la suture duodéno-gastrique pour renforcer le surjet séro-séreux postérieur. Fermeture sans drainage.

Durée de l'opération : deux heures et quart.

La malade, anesthésiée au protoxyde d'azote pur, ne présenta aucun phénomène de shock. Réveil rapide, pas de vomissement. — Suites opératoires simples. — *Exeat*, le 13 novembre 1920.

L'examen radiographique, pratiqué la veille du départ de la malade, donne les renseignements suivants :

L'estomac est en forme d'entonnoir à ouverture supérieure, très

réduit de dimensions. Le passage de la bouillie barytée de l'estomac dans l'intestin grêle se fait très facilement. Il se produit un léger temps d'arrêt du liquide opaque en amont du duodénum.

Mme F... n'a plus de douleurs, digère bien tous les aliments sauf la viande, a souvent faim et a engraissé depuis l'opération.

L'examen histologique de la pièce a été fait par M. le médecin-major Hugel, qui a bien voulu rédiger le compte rendu suivant :

Examen histologique. — Des coupes en 4 points distants respectivement du pylore de 1/2, 4, 6, 8 centimètres ont été faites.



Fig. 1. — Avant l'opération.

La région pylorique proprement dite est saine, légèrement congestionnée.

Sur les 3 autres coupes il existe des lésions identiques et aussi des modifications pathologiques spéciales à chacune.

1° *Lésions identiques* : Congestion de la muqueuse dont le tissu conjonctif est par endroits hypertrophié — en d'autres diminué d'épaisseur. — Il existe des traînées de cellules lymphatiques plus ou moins agglomérées, dont beaucoup partent de quelques follicules clos.

Les villosités sont également infiltrées de leucocytes et leurs vaisseaux sont dilatés et gorgés d'hématies,

2° *Lésions spéciales* : *a*) à 8 centimètres du pylore : plaque de gastrite hémorragique. Suffusions sanguines délimitant nettement l'épithélium des villosités. Les glandes sont profondément modifiées; normales en de rares endroits, elles ont une tendance nette à la trans-

formation adénomateuse; le chorion, très enflammé, participe à la réaction inflammatoire glandulaire. Des traînées leucocytaires unissent les couches superficielles de la muqueuse aux couches sous-séreuses, à travers la musculeuse. Celle-ci est peu modifiée. Les vaisseaux sanguins et lymphatiques sont dilatés.

b) Au niveau de la cicatrice déterminant la biloculation de l'estomac, on constate un tissu fibreux très dense pénétrant en coin dans la paroi même de l'estomac et sectionnant complètement la musculeuse. Ce tissu fibreux paraît unir étroitement la couche sous-glandulaire à la couche sous-séreuse.



Fig. 2. — Après l'opération.

Au niveau de la dépression causée par ce tissu fibreux les glandes sont à peu près normales quoique les villosités soient moins élevées que de chaque côté. Le chorion est extrêmement réduit. En résumé, ulcère parfaitement guéri au point de vue glandulaire mais dont la cicatrice, par rétraction du tissu fibreux, tend à former la dépression dessinée ci-contre. Les vaisseaux ont leurs parois très altérées, certains sont même oblitérés.

c) Au niveau de l'ulcération non encore cicatrisée, il y a une perte complète de la couche glandulaire et de presque tout le chorion. Ce qu'il en reste est infiltré très profondément d'amas leucocytaires donnant l'impression de multiples petits abcès histologiques. Les couches musculeuses sont infiltrées elles aussi et envahies par un tissu conjonctif qui a tendance à les pénétrer en tous sens. Il semble qu'il y ait là l'amorce d'une cicatrice qui, à plus ou moins longue

échéance, aurait étouffé, sinon sectionné le tissu musculaire dans lequel elle s'infiltre. Une particularité très curieuse de l'évolution de cet ulcère est la tendance très nette qu'a le tissu cellulaire sous-péritonéal à suivre ce tissu fibreux dans l'épaisseur même de la paroi stomacale, réalisant ainsi non plus un ulcère en forme de cupule, mais bien un ulcère saillant, bombant dans la cavité stomacale, comme l'indique le schéma ci-dessous :

Les vaisseaux sont atteints de panartérite et de panphlébite. La thrombose de certains est même absolue. Sur cet ulcère en évolution, il est difficile de donner une limite précise au chorion et au tissu conjonctif réactionnel. Les glandes, de part et d'autre de l'ulcère, ont une tendance très nette à l'adénome; elles sont congestionnées, réalisant une gastrite aiguë évoluant peut-être sur une inflammation chronique.

En résumé, l'examen anatomique a montré des lésions multiples et complexes :

1° Un ulcère cicatrisé ayant laissé une cicatrice fibreuse et sténosante répondant au sillon de biloculation;

2° Un ulcère en évolution reposant sur un tissu conjonctif infiltré de leucocytes;

3° Des altérations des glandes de l'estomac au voisinage de l'ulcère et à distance : tendance à l'adénome.

Suture des pubis pour disjonction considérable de la symphyse dans une fracture du bassin,

par M. PIERRE MOCQUOT.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade auquel j'ai pratiqué une suture des pubis pour une disjonction considérable dans une fracture du bassin.

Cet homme de cinquante et un ans, le 31 août dernier, fut coincé à genoux sous un gros bloc de pierre qui se renversa sur son dos. Il fut amené aussitôt à l'hôpital Cochin où l'interne de garde reconnut une luxation ischiatique de la hanche droite qu'il réduisit.

Le lendemain matin, je trouvai en outre les signes d'une fracture du bassin et la radiographie nous montra une fracture de la branche horizontale des pubis et de la branche ischio-pubienne du côté gauche et une disjonction considérable de la symphyse pubienne. L'écart entre les deux os mesure sur la radiographie

5 centimètres. On pourrait aisément insinuer deux doigts entre les pubis écartés.

Dans les jours suivants, le malade présenta des accidents de congestion pulmonaire et je ne pus l'opérer que le 18 septembre, sous anesthésie rachidienne, ayant de chaque côté foré deux trous dans la surface angulaire, je serrai les fils pendant que mon aide par une pression vigoureuse rapprochait les deux moitiés du bassin. Le rapprochement fut bien obtenu, sans modification dans la jointure; mais la radiographie montre qu'il persiste une certaine dénivellation du bord supérieur des pubis.

Le malade a guéri sans incident; il marchait déjà bien le 5 novembre quand il a quitté l'hôpital.

Tumeur de l'angle ponto-cérébelleux.

par M. T. DE MARTEL.

J'ai l'honneur de vous présenter une malade que j'ai opérée d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux.

Elle présentait : des troubles de l'auditif, surdité, vertiges, bourdonnements datant de plusieurs années, une hémiplégie gauche, de la latéropulsion, de l'œdème de la papille, une céphalée intense.

Elle a été opérée sans anesthésie locale, en position assise. Tous les troubles ont disparu, sauf la surdité et un certain degré de latéropulsion.

Vissage du col fémoral.

M. Dujarier présente la malade dont il a décrit l'opération dans l'observation III de sa communication.

Présentation de pièce.

Lipome sous-muqueux du gros intestin,

par M. GEORGES LABEY.

J'ai eu l'occasion d'enlever, il y a quelques jours, une tumeur bénigne du côlon descendant qui, par la rareté de sa nature et par l'histoire de son évolution qui faisait penser à un cancer, m'a semblé valoir la peine de vous être présentée. Il s'agit d'un lipome.

Cette tumeur s'était développée chez une femme de cinquante-six ans, très amaigrie, entrée dans mon service au milieu de septembre pour une crise de coliques très douloureuses accompagnées de constipation opiniâtre et de melæna, ayant duré une douzaine de jours. Elle avait d'ailleurs eu déjà, à trois reprises différentes depuis quatre ans, des crises de coliques analogues mais moins violentes, moins prolongées, et sans perte de sang; simplement quelques évacuations de glaires et de membranes comme dans la colite muco-membraneuse.

Pendant qu'elle était en observation dans mon service il y eut alternatives de constipation et de fonctionnement normal. Le 29 septembre, crise violente douloureuse pendant 2 jours cessant après l'évacuation par l'anus d'une assez grande quantité de sang rouge.

Rien au toucher rectal; pas de tumeur perceptible par la palpation de l'abdomen. Les anses intestinales se dessinent sous la paroi flasque et amaigrie, mais sans contractions visibles.

L'examen radioscopique semble montrer qu'il existe un obstacle au niveau de la partie moyenne du côlon transverse.

J'interviens le 9 octobre : je fais une laparotomie médiane. Le côlon transverse est très distendu sans trace d'obstacle à ce niveau; en revanche, on voit et on sent à la partie supérieure du côlon descendant une tuméfaction allongée, du volume d'une petite pomme, paraissant intra-intestinale, et sur laquelle les parois intestinales souples semblent glisser facilement. L'intervention radicale était tentante; malgré cela je jugeai qu'elle était contre-indiquée par l'état général de la malade d'aspect vraiment cachectique et par la distension des anses intestinales. Je me bornai à faire un petit anus cæcal après avoir refermé l'incision médiane.

Après cette première intervention, l'évacuation des matières s'est faite à la fois par l'anus cæcal et par l'anus naturel; il n'y a plus eu ni coliques, ni melæna.

Le 6 novembre, soit quatre semaines après la première opération, je fais une laparotomie latérale gauche. Il y a entre le grêle et le côlon descendant quelques adhérences qui sont sectionnées.

La tumeur, mollasse, semble moins grosse que lors de la première exploration ; elle glisse dans l'intestin, si bien que, me demandant s'il ne s'agit pas d'un polype que je pourrai enlever sans résection intestinale, j'incise l'intestin en long sur une bandelette. Je vois alors une petite tumeur du volume d'une grosse noix, implantée par une base élargie sur la paroi de l'intestin faisant saillie dans la lumière et présentant à son sommet une ulcération à fond jaunâtre : on a l'impression qu'il s'agit d'un lipome.

J'ai fait une entérectomie segmentaire très limitée avec entérorraphie circulaire. La malade est guérie actuellement de cette deuxième intervention et attend que je lui ferme son anus cæcal.

L'examen histologique fait par M. Herrenschmidt a montré qu'il s'agit bien, en effet, d'un lipome pur, développé dans la sous-muqueuse.

Les hémorragies avaient pour point de départ l'ulcération du sommet de la tumeur, certainement d'origine mécanique.

Présentation de radiographies.

Ostéosynthèse par plaque métallique et vis pour fracture de la clavicule,

par M. ALGLAVE.

Je présente à la Société les documents radiographiques d'une fracture de la clavicule au tiers moyen que j'ai traitée en 1913 par réduction sanglante et prothèse métallique par plaque et vis de Lambotte et dont j'ai parlé à l'occasion de la communication de M. Dujarier dans la séance du 9 novembre dernier. Opéré le 20 février 1913 dans le service de M. Arrou, le malade, qui était étudiant, a quitté l'hôpital le 2 mars suivant, se servant déjà bien de son membre dix jours après l'opération.

Je rappelle que l'incision d'accès a été faite suivant le bord antéro-inférieur de la clavicule.

Vous pouvez constater que la réduction a été idéalement obtenue et maintenue.

Nominations de Commissions

1° DE QUATRE MEMBRES, POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AU TITRE DE

membres correspondants nationaux.

Votants : 40. — Majorité : 21.

Ont obtenu :

MM. Labey	40 voix.	— Élu.
Sieur	40 voix.	— Élu.
Tuffier.	39 voix.	— Élu
Broca	38 voix.	— Élu.
Mouchet.	1 voix.	
Delbet.	1 voix.	

MM. Labey, Sieur, Tuffier et Broca sont nommés membres de la Commission.

2° DE QUATRE MEMBRES, POUR L'EXAMEN DES CANDIDATS AU TITRE DE

membres correspondants étrangers.

Votants : 38. — Majorité : 20.

Ont obtenu :

MM. Lenormant	38 voix.	Élu.
Thiéry	38 voix.	Élu.
Ombrédanne.	37 voix.	Élu.
Delorme	30 voix.	Élu.
Hartmann	2 voix.	
Broca	1 voix.	
Delbet	1 voix.	
Routier	1 voix.	
Wiart	1 voix.	

MM. Lenormant, Thiéry, Ombrédanne et Delorme sont nommés membres de la Commission.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 1er DÉCEMBRE 1920

Présidence de M. Lejars.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. Chevassu, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Un travail de M. Lagoutte (du Creusot), intitulé : *Sur un cas de tétanos suraigu.*

M. Lapointe, rapporteur.

4°. — Un travail de M. Louis Courty (de Lille), intitulé : *Contribution à l'étude des traumatismes fermés du poignet : De l'énucléation totale du semi-lunaire.*

M. Jacob, rapporteur.

5°. — Un travail de MM. Charbonnel et Jacomet, ayant pour titre : *Épilepsie traumatique.*

M. Lenormant, rapporteur.

6°. — Un travail de M. Brau-Tapie, intitulé : *Pseudarthrose de l'humérus. Enchevillement central.*

M. Lenormant, rapporteur.

A propos de la correspondance.

M. Petridès (d'Alexandrie) envoie un travail intitulé : *Un cas d'épilepsie jacksonienne. Hémicraniotomie large. Guérison.*

M. Lenormant, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Sur le traitement des ostéomes musculaires.

M. A. Lapointe. — De la courte discussion qui a suivi le rapport d'Auvray sur les ostéomes du muscle iliaque, il m'a semblé qu'il se dégageait un pessimisme exagéré pour le résultat et l'utilité de l'extirpation des myostéomes.

Des réflexions faites par plusieurs de mes collègues, on pourrait conclure, en effet, qu'il faut s'abstenir, autant que possible, de les opérer.

Je ne crois pas que cette opinion soit exacte, du moins sous cette forme absolue.

Du reste, la question a dévié, comme il arrive souvent. Auvray a parlé des myostéomes iliaques, et il a apporté une observation dans laquelle l'extirpation a donné un résultat fonctionnel satisfaisant, vérifié à longue échéance.

Ceux qui ont pris la parole après Auvray n'ont envisagé que les ostéomes du brachial antérieur, consécutifs à la luxation du coude.

Mais il y a myostéomes et myostéomes.

J'ai étudié jadis cette question des myostéomes traumatiques et j'ai voulu revoir mes documents avant de demander la parole.

L'analyse des observations démontre, de la façon la plus nette, qu'il faut distinguer soigneusement, au point de vue du pronostic postopératoire, les cas dans lesquels le traumatisme a intéressé le muscle seul, de ceux dans lesquels la myosite ossifiante est apparue à l'occasion d'un traumatisme articulaire, entorse grave ou luxation.

Mon élève Chabrol (1), qui a dépouillé, dans sa thèse, 120 cas d'extirpation, a trouvé la guérison complète dans 81 p. 100 des cas, pour des myostéomes sans traumatisme articulaire, et dans 30 p. 100 seulement pour les myostéomes après entorse ou luxation du coude.

Il est certain que l'ostéome du brachial antérieur, après entorse ou luxation, doit être mis à part dans l'histoire générale des myostéomes. Il mérite sa mauvaise réputation ; mais si l'extirpation donne si souvent de mauvais résultats, cela tient aux lésions articulaires beaucoup plus souvent qu'à la récidive, ou plutôt à la persistance de la myosite ostéogène.

(1) René Chabrol. Contribution à l'étude des ostéomes musculaires traumatiques. *Thèse de Paris*, 1912.

Les sujets qui font de l'os dans leur brachial antérieur, traumatisé par l'humérus, font aussi de l'os dans la capsule, les ligaments et le périoste arrachés. La périarthrite ossifiante évolue parallèlement à la myosite, et on ne peut demander à l'extirpation du myostéome plus que ce qu'elle peut donner.

Mais pour les myostéomes purs, comme ceux du rapport d'Auvray, les résultats sont d'ordinaire satisfaisants, quand on a attendu, cela va sans dire, les deux ou trois mois nécessaires à leur maturité. D'ailleurs, on aurait tort de trop craindre la récidive, qui m'a paru bien moins fréquente qu'on ne le dit, et qui, quand elle se produit, est habituellement limitée, comme dans le cas d'Auvray.

J'ajoute que cette opposition entre le myostéome associé à l'arthrite et la périarthrite et le myostéome sans traumatisme articulaire, se retrouve même au brachial antérieur.

Il y a dans la thèse de Chabrol deux cas d'ostéome du brachial antérieur, sans entorse ni luxation. L'extirpation faite, au bout de deux mois et demi dans un cas, d'un mois et demi dans l'autre, a donné un bon résultat fonctionnel, malgré une petite récidive pour le second cas, opéré certainement un peu trop tôt.

En somme, la mauvaise opinion qu'il convient d'avoir de l'extirpation des ostéomes du brachial antérieur, après luxation du coude, ne saurait s'étendre à tous les myostéomes, et c'est la nécessité de cette distinction que j'ai cru bon de signaler à nouveau.

A propos du drainage dans l'opération des appendicites.

M. Tuffier. — Je viens de recevoir de notre très distingué collègue des hôpitaux de Londres, Cuthbert Wallace, une lettre que je désire vous traduire, car elle nous donne son opinion sur la question du drainage après opération d'appendicite.

« Très intéressé par la lecture des Bulletins de la Société de Chirurgie, à propos du traitement de l'opération de l'appendicite *aiguë sans drainage*, je puis vous dire que depuis bon nombre d'années j'ai adopté cette pratique et que les résultats m'ont donné satisfaction.

« Je ferme l'abdomen complètement, dans tous les cas dans lesquels j'enlève l'appendice, même si cet appendice est gangrené et les régions environnantes infectées. Dans un très petit nombre de cas, un abcès intrapéritonéal a suivi cette pratique et a nécessité le drainage.

« Le principal danger, je crois, est l'infection de la plaie *de la paroi abdominale.* Elle prouve que le péritoine peut se défendre, alors que les tissus de la paroi abdominale sont beaucoup moins résistants : aussi, si le drainage est nécessaire, c'est pour la plaie de la paroi abdominale et non pour le péritoine. »

Ce témoignage de notre collègue mérite d'être annexé à la discussion comme un document scientifique. Je crois, pour ma part, que le drainage, dont la nécessité avait été certainement exagérée reste utile dans les cas d'infection grave et je suis convaincu que si le drainage n'a jamais tué un opéré, il a sauvé bien des malades.

Rapports verbaux.

Cinq cas d'épilepsie jacksonienne opérés avec succès,

par M. le Dr DOMINIQUE PRAT (de Montevideo).

Rapport de M. P. LECÈNE.

Le Dr Prat nous a adressé un mémoire sur 5 cas d'épilepsie jacksonienne qui ont été opérés soit par son maître le professeur Lamas, soit par lui-même. Voici tout d'abord un résumé de ces 5 observations :

OBS. I. — A l'âge de huit ans, en 1902, le malade eut une plaie pénétrante du crâne, causée par un morceau de fil de fer, au niveau de la région pariétale gauche ; 3 mois après surviennent des accidents cérébraux qui furent diagnostiqués : « abcès du cerveau » ; le professeur Lamas fit une trépanation qui permit de découvrir un abcès cortical pariétal. Guérison opératoire. *Treize ans après*, le malade commença à présenter des crises d'épilepsie jacksonienne, accompagnées de troubles de la vue. Le professeur Lamas réopéra le malade en 1915, en faisant une large trépanation (volet temporaire) au niveau de l'ancienne cicatrice ; les méninges sont épaissies et adhérentes entre elles ; on libère ces adhérences, et on résèque les méninges épaissies ; pour combler la perte de sub tance méningée, greffe aponévrotique avec un fragment de fascia lata. Guérison opératoire. Le malade a présenté 6 mois après des crises d'épilepsie, à plusieurs reprises. En 1920, soit *cinq ans après* l'opération pour épilepsie traumatique, « le malade est assez bien : il travaille et gagne sa vie sans se plaindre de son mal antérieur ».

OBS. II. — Un homme est blessé par coup de couteau pénétrant dans la région fronto-pariétale gauche ; la blessure guérit sans opéra-

tion. Trois ans après, surviennent des crises d'épilepsie jacksonienne, commençant par le bras droit. Le professeur Lamas fit une trépanation au niveau de la région pariétale gauche, excisa la cicatrice cutanée, l'os épaissi et les méninges adhérentes. Guérison opératoire ; le malade n'aurait plus présenté de crise d'épilepsie depuis l'opération (mais il n'y a pas, malheureusement, d'indication de date dans l'observation).

Obs. III. — Homme de vingt-quatre ans, non syphilitique (Wassermann négatif); crise d'épilepsie jacksonienne depuis 1 mois, sans cause apparente. Les crises débutent par le membre supérieur gauche et la face ; il n'y a pas de perte de connaissance. Depuis 1 mois, ces crises se répètent d'une façon continue, presque tous les quarts d'heure, nuit et jour ; le malade sent la crise venir lorsque son pouce se fléchit et s'oppose aux autres doigts. Le malade est épuisé par la répétition de ces crises. On décide d'opérer ce malade de suite. Le professeur Lamas fait, sous l'anesthésie générale au chloroforme, un volet pariétal droit (appareil de Martel). La dure-mère est adhérente au cerveau ; la région rolandique ne présente pas de lésions macroscopiques ; plusieurs ponctions du cerveau sont faites, sans résultat. Suture de la dure-mère. Suture du cuir chevelu, après remise en place du volet osseux. Dans la journée qui suivit l'opération, il y eut encore deux crises épileptiques légères, ce furent les dernières ; depuis *quatre ans, il n'a pas eu de nouvelles crises* (1916-1920).

Obs. IV. — Homme de quarante-deux ans, non syphilitique, présente, sans cause apparente, des crises presque continues d'épilepsie jacksonienne localisée au côté gauche de la tête, avec inclinaison de la tête et déviation conjuguée des yeux de ce côté ; il n'y a pas de mouvements convulsifs au niveau des membres. Ces crises se répètent, depuis 15 jours, *avec une telle fréquence*, que l'on décide l'intervention. Le Dr Prat fait un volet osseux large, découvrant la région rolandique droite, à l'anesthésie locale. La dure-mère est épaissie, on l'incise ; elle adhère au cerveau très vascularisé, mais sans autres lésions. Lavage au sérum chaud. Suture de la dure-mère ; suture du cuir chevelu après remise en place du volet osseux. Pendant 3 jours, les crises épileptiques continuent, et le malade est très excité et agité. Peu à peu, les crises cessent. La guérison s'est maintenue *depuis deux ans* (1918-1920).

Obs. V. — Homme de vingt-huit ans, non syphilitique (Wassermann négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien), présente des crises d'épilepsie qui sont cependant améliorées par le traitement mercuriel et ioduré — pendant un an — mais au bout de ce temps de nouvelles crises surviennent, fréquentes et graves ; elles ne sont plus améliorées par le mercure. Devant la fréquence des crises qui se répètent au point de constituer un *véritable état de mal*, on décide l'opération. Les crises, commençant par le membre inférieur gauche, se propagent au membre supérieur gauche et à la face ; le malade assiste à sa crise. Opération par le Dr Prat : volet osseux pariétal droit

(anesthésie locale). La dure-mère est épaissie et adhérente au cerveau (pachyméningite) ; sur les circonvolutions qui avoisinent la scissure de Rolando, il y a des taches blanchâtres ; suture de la dure-mère et remise en place du volet osseux. Guérison opératoire. Il *n'y a plus eu de crises depuis un an.*

Telles sont les observations que M. Prat nous a adressées. Les deux premières sont des épilepsies jacksoniennes traumatiques ; les trois autres, des épilepsies localisées de cause obscure, probablement par pachyméningite. La syphilis semble devoir être écartée, puisque le Wassermann plusieurs fois répété chez les malades de l'observation III et V est resté toujours négatif. Trois des malades avaient des crises épileptiques subintrantes et présentant un *véritable état de mal* (observations III, IV, V) : chez ces malades, l'opération fut bien supportée, et amena la disparition des accidents épileptiques. Naturellement, les délais d'observation sont trop brefs pour que l'on puisse parler dans ces cas de guérisons durables.

Il faut noter, cependant, que le malade de l'observation III, qui présentait un état grave avec crises répétées, reste guéri depuis *quatre ans.* Le Dr Prat a employé, ainsi que son maître le professeur Lamas, l'instrumentation de de Martel dont il se déclare très content. L'anesthésie locale, employée par Prat dans ses deux dernières opérations, lui a également donné toute satisfaction.

En terminant, je vous propose de remercier M. le Dr Prat (de Montevideo), qui est un chaud ami de la France, et que j'ai le plaisir de connaître personnellement, de nous avoir envoyé ces observations qui méritent de figurer dans nos Bulletins.

Deux cas de tétanos atypiques,

par M. le Dr DOMINIQUE PRAT (de Montevideo).

Rapport de M. P. LECÈNE.

Le Dr Prat (de Montevideo) nous a adressé, il y a déjà quelques mois, une intéressante communication concernant plusieurs cas de tétanos anormaux qu'il a eu l'occasion d'observer dans sa pratique.

Le premier fait concerne un ouvrier agricole de vingt-cinq ans qui reçut, dans les premiers jours de mars 1919, un coup de fusil

chargé avec des morceaux de fils de fer, à la cuisse droite. Les projectiles pénétrèrent dans la cuisse; la blessure suppura et finit par guérir au bout d'un mois. Le blessé *ne reçut pas d'injection de sérum antitétanique*, car il fut blessé dans la campagne, loin de tout secours immédiat. Au mois de mai 1919, soit deux mois après sa blessure, le blessé, qui souffre *d'une douleur très vive et rebelle dans le domaine du sciatique droit*, vient à Montevideo. Sur la radiographie qui est faite à ce moment, on voit plusieurs morceaux de fils de fer dans les muscles de la cuisse. On fait une exploration du grand sciatique à la cuisse; le nerf est trouvé normal : suture de l'incision.

Le 15 juin 1919, le blessé rentre chez lui souffrant encore de sa cuisse. Peu après apparaissent des secousses musculaires dans la cuisse qui tend à se fléchir; ces secousses sont très douloureuses; puis surviennent des douleurs vives dans le membre supérieur droit, avec secousses musculaires. Peu après survient une gêne de la déglutition et des secousses des muscles masticateurs. Le malade revient alors à Montevideo : à ce moment (juillet 1919), soit plus de quatre mois après sa blessure, le blessé présente un *trismus typique* avec gêne considérable de la phonation et de la déglutition; le membre inférieur droit est en extension complète : la contracture musculaire est absolue et le *membre inférieur aussi raide qu'une barre de fer*; la contracture ne cède qu'au moment où une secousse brusque vient parcourir les muscles de la cuisse et de la jambe. Le blessé souffre beaucoup et ne peut dormir. On lui donne du chloral et du bromure. On fait alors le diagnostic de *tétanos chronique* et on administre au malade plusieurs injections de sérum antitétanique (4 injections de 40 cent. cubes). La guérison est lente, mais se produit à la fin de l'année, en décembre 1919.

Cette première observation est tout à fait typique : c'est un tétanos atténué, subaigu, à évolution surtout locale (membre inférieur) simulant au début une *névrite* du sciatique et guérissant progressivement. *Comme dans ce cas il n'a pas été fait d'injection de sérum antitétanique pendant les quatre premiers mois*, on ne peut attribuer à cette injection l'atténuation de l'intoxication tétanique chez ce blessé. La guerre nous a montré que ces formes localisées et atténuées de tétanos étaient loin d'être aussi rares qu'on le croyait avant cette expérience gigantesque. Pour ma part, je n'ai jamais pensé que c'était l'injection préventive de sérum qui pouvait donner une interprétation satisfaisante des cas relativement nombreux de tétanos localisés observés pendant la guerre. *La virulence plus faible des bacilles tétaniques* dans certains cas suffit parfaitement, à mon avis, à expliquer les tétanos

locaux à évolution chronique qui ont d'ailleurs été déjà très bien décrits autrefois par Charvot, en 1885, il est vrai sous le nom de névrites chroniques post-traumatiques avec spasmes.

Le second cas de M. Prat (de Montevideo) concerne un homme de vingt et un ans qui eut le pied écrasé par une roue de voiture avec fracture exposée du scaphoïde; on fit au blessé une injection immédiate de 20 cent. cubes de sérum antitétanique. Localement, au niveau du pied, on se contenta de faire un pansement, *sans débridement opératoire ni résection osseuse*. 11 jours après, éclata un tétanos typique aigu généralisé avec trismus et fièvre qui emporta le malade en vingt-quatre heures.

Le Dr Prat conclut de ce cas, et je l'approuve entièrement, que l'injection de sérum antitétanique est, à elle seule, insuffisante pour empêcher le développement d'une toxi-infection tétanique mortelle. Dans son cas, on avait *négligé le traitement local de la plaie*, acte cependant essentiel, et malgré l'injection de sérum antitétanique faite immédiatement après la blessure le tétanos mortel se déclara. Je l'ai déjà dit ici et je le répète : *l'acte chirurgical local, le débridement de la plaie, le nettoyage du foyer de fracture, l'ablation des corps étrangers lorsqu'ils existent*, sont au moins aussi utiles que l'injection de sérum antitétanique pour éviter l'éclosion de la toxi-infection tétanique. Le cas du Dr Prat en est un nouvel exemple.

En terminant, je vous propose de remercier le Dr Prat (de Montevideo) de nous avoir communiqué ces observations intéressantes.

Phrénonévrose simulant l'occlusion intestinale,

par M. le Dr Prat (de Montevideo).

Rapport de M. P. Lecène.

Le Dr Prat (de Montevideo) nous a adressé une curieuse observation qui montre une fois de plus que l'occlusion intestinale *peut être simulée d'assez près en clinique par une contracture hystérique du diaphragme*. Voici un résumé de l'observation de Prat :

Une fille de seize ans, très nerveuse, est admise dans un service de médecine à Montevideo pour des accidents de grippe. La malade est par moments très agitée et au contraire, à d'autres moments, refuse de parler. Un matin, on remarque que la malade présente un *ballonnement abdominal considérable*; le ventre est

saillant comme celui d'une femme enceinte de sept à huit mois: le météorisme est considérable, avec tympanisme, et la malade prétend beaucoup souffrir. Le médecin du service pense à une occlusion intestinale. Depuis deux jours il n'y a pas eu de selles : le ventre est saillant, météorisé et la paroi abdominale est résistante, dure; les mouvements respiratoires abdominaux sont très diminués. Il n'y a pas de vomissements, mais des nausées; on ne voit pas de mouvements péristaltiques des anses intestinales sous la paroi abdominale. Le Dr Prat, appelé à voir la malade, remarque que le *tronc est en franche incurvation en avant*, avec lordose lombaire très évidente : on ne trouve rien au toucher rectal. Pas de fièvre, pouls à 90. On hésite à faire le diagnostic d'occlusion intestinale, malgré le ballonnement abdominal, à cause du caractère hystérique de cette fille et à cause de certaines particularités, telles que la lordose lombaire et la très grande faiblesse des mouvements respiratoires abdominaux. De plus, en palpant doucement le ventre, on sent à un moment donné que la paroi musculaire se relâche et que le ballonnement diminue beaucoup; cela ne dure d'ailleurs qu'un instant et aussitôt le gonflement du ventre reparaît. Le Dr Prat, qui se méfie de l'hystérie chez cette malade, *refuse d'opérer*. Mais le lendemain, le médecin du service réclame de nouveau l'examen chirurgical, car pendant la nuit la malade a vomi beaucoup; elle aurait même vomi du sang (?). Le pouls est plus rapide. Le Dr Prat consent à faire alors une laparotomie exploratrice, mais il déclare aux assistants qu'on ne trouvera très probablement rien. Anesthésie à l'éther avec l'appareil d'Ombrédanne; dès l'anesthésie obtenue, *le gros ventre disparaît brusquement et on peut le palper sans rien sentir d'anormal*. On fait néanmoins une petite boutonnière exploratrice; on ne trouve rien d'anormal dans le ventre. Fermeture en trois plans. Guérison, opération simple.

Ce cas est un exemple typique de fausse occlusion simulée par une hystérique qui, en contractant son diaphragme et en cambrant la région lombaire, refoulait en avant sa masse intestinale, d'où l'aspect de gros ventre ballonné qui en avait imposé au médecin pour une occlusion. Pendant la guerre, ces cas ont été assez souvent observés chez des soldats, simples névropathes ou francs simulateurs : le Dr Denéchau (d'Angers) leur a consacré un intéressant article dans *La Presse Médicale* (1919, n° 1, p. 3) : ces faits ont été décrits sous le nom de phrénonévrose, ou gros ventre de guerre, ou ventre en accordéon. Ces faits méritent d'être bien connus des chirurgiens, car ils peuvent être parfois d'un diagnostic embarrassant; un des meilleurs signes qui peuvent permettre de diagnostiquer ces gros ventres hystériques, c'est la *dis-*

parition possible, pendant un temps très court, du météorisme abdominal, lorsque l'on parvient à faire relâcher au malade sa paroi abdominale tendue volontairement, soit en distrayant son attention, soit en fléchissant les cuisses sur le bassin (Denéchau). Le caractère névropathique connu des malades, la conservation d'un bon état général, l'absence de vomissements à caractères nettement fécaloïdes, sont des signes importants qui viennent corroborer le diagnostic. Sous l'*anesthésie générale*, le gros ventre hystérique disparaît : c'est là encore un caractère diagnostic des plus importants. Ces faits sont loin d'ailleurs d'être entièrement nouveaux, car la *tympanite hystérique* est décrite et connue depuis longtemps, et elle aussi a donné lieu autrefois à des erreurs de diagnostic; en somme, c'est l'anesthésie générale qui reste *le meilleur moyen de diagnostic dans les cas vraiment difficiles.*

La laparotomie exploratrice est tout à fait inutile, dès que l'on s'aperçoit de la disparition complète du météorisme sous l'anesthésie générale. Et je crois que, dans son cas, le Dr Prat aurait pu se dispenser de la faire; mais il lui fallait convaincre un médecin qui paraissait persuadé de la vérité de son diagnostic d'occlusion; c'est du moins ce que j'ai cru comprendre entre les lignes de l'observation de Prat.

Je vous propose de remercier M. le Dr Prat (de Montevideo) de nous avoir adressé cette curieuse observation.

M. Okinczyc. — J'ai eu l'occasion d'observer un cas de tympanisme hystérique assez comparable à celui que vient de nous rapporter Lecène. C'était une jeune fille de dix-huit ans, qui m'était adressée à l'hôpital parce qu'elle présentait depuis six mois des phénomènes abdominaux et généraux assez singuliers. Depuis six mois en effet, cette malade prétendait n'être pas allée à la selle spontanément par l'anus; toutes ses matières même solides étaient rendues par vomissement. Nous avions été les témoins de ces vomissements fécaloïdes solides. Elle présentait en même temps un tympanisme considérable et constant. La température oscillait entre 39°5 et 40°. Le pouls était à 130. Me méfiant malgré tout, j'ai fait surveiller la malade; or jamais on ne put surprendre de supercherie. Après une mise en observation et deux radioscopies qui ne furent pas absolument concluantes sur l'hypothèse d'une fistule gastro-colique consécutive à une péritonite tuberculeuse, ce qui avait été l'opinion d'un médecin antérieurement consulté, je me suis résolu à intervenir. Je dois reconnaître que dans ce cas comme dans celui de Lecène, dès l'anesthésie, le tympanisme disparut. Je poussai néanmoins plus loin l'interven-

tion et je ne trouvai dans l'abdomen pas la plus petite trace de lésion ni récente ni ancienne. Les suites furent simples et la guérison complète; l'entourage dûment stylé put confirmer que la température surveillée était normale; enfin les fonctions intestinales se rétablirent par la voie normale. Et pour expliquer les vomissements de matières fécales, force nous est bien d'admettre que ces matières étaient dégluties pour être vomies.

M. Tuffier. — J'ai vu, comme nous tous, plusieurs cas de *météorisme* abdominal, simulant de loin une occlusion intestinale et qui ont cédé à l'anesthésie générale. J'ai présent encore à l'esprit deux de ces faits que j'ai suivis assez longtemps pour que le diagnostic ne soit pas douteux.

En revanche, à l'hôpital Beaujon, j'ai opéré une femme qui présentait une forme typique de ce météorisme; j'ai pratiqué, pendant l'anesthésie, le toucher et j'ai constaté une salpingite gauche ancienne peu volumineuse : elle n'avait été nullement douloureuse; le météorisme reparut après l'anesthésie. Une laparotomie avec extirpation des annexes fit disparaître les accidents définitivement. Je serais donc porté à croire qu'à côté du météorisme simple il existe un météorisme réflexe qui cède à l'ablation de sa cause première.

M. Ed. Potherat. — Les faits de la nature de celui qui caractérise la dernière observation de M. Prat, rapportée par Lecène, sans être habituels, ne sont pas très rares. J'en ai vu plusieurs exemples. Celui qui m'a le plus frappé était le cas d'une femme d'âge moyen que j'ai observée à la Charité quand j'étais interne de Trélat. Cette malade du service de Luys déclarait éprouver de violentes douleurs abdominales; le ventre était très ballonné, très sonore. La malade affirmait n'avoir ni gaz ni matières, en sorte que l'interne de garde crut sincèrement à une occlusion intestinale, évidemment aiguë, car les accidents étaient tout récents.

Le chirurgien de garde, appelé, eut un doute sur la véracité de l'occlusion, il fit administrer le chloroforme, et pendant qu'on administrait l'anesthésique, le ventre s'effaçait sous la pression de la main, comme le ferait une outre dans les mêmes conditions.

Cette évacuation du ventre, cette disparition totale du météorisme sous l'influence de l'anesthésie générale, est caractéristique, à mon avis, d'une pseudo-occlusion hystérique. Et, j'estime qu'en l'occurrence, aller au delà de l'anesthésie, c'est dépasser la

mesure; donc pas d'intervention chirurgicale, fût-ce sous forme de boutonnière grande ou petite.

De la réduction brusquée et de l'ostéosynthèse couplée par chevilles d'os dans les fractures. Marche immédiate, sans appareil,

par M. F. MASMONTEIL.

Rapport de M. BAUDET.

M. le Dr Fernand Masmonteil, interne des hôpitaux, vous a présenté, dans la dernière séance, un cas de fracture oblique de l'extrémité inférieure de la jambe, qu'il a traité, dans mon service, par un procédé nouveau d'ostéosynthèse. 8 jours après l'application de ce traitement, le malade se levait et circulait dans la salle de l'hôpital. 17 jours plus tard, c'est-à-dire mercredi dernier, vous avez pu le voir marcher devant vous, sans le secours d'aucun appareil.

L'histoire clinique de ce malade offre peu d'intérêt : je me contente de vous signaler qu'il s'agissait d'une fracture des 2 os de la jambe au tiers inférieur et sur le même plan.

Le trait de fracture tibial était oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Le fragment inférieur avait basculé en arrière, de sorte que le pied paraissait luxé en arrière : il était remonté en arrière et en dehors du fragment supérieur.

Le traitement qui fut appliqué, comme celui de toute fracture, comprend deux séries de manœuvres : manœuvres de réduction et de contention : mais ces deux sortes de manœuvres sont bien personnelles à M. Masmonteil.

1° *Manœuvres de réduction, par traction brusquée.* — Je vous ai exposé, cette année-ci, dans un rapport verbal, en quoi consiste la traction brusquée. Je vous rappelle ses principales particularités.

Le membre inférieur est placé dans un cadre de bois, la cuisse reposant sur une gouttière en zinc, le bassin fixé à une extrémité du cadre par une ceinture en cuir, ce qui permet de réaliser la contre-extension. A l'autre bout du cadre, passe une vis à traction, que l'on actionne d'un côté avec une manivelle, et qui, à l'autre bout, porte une chaîne avec un crochet. Deux bandes de toile sont enroulées autour du cou-de-pied et de la jambe : les deux chefs, placés de chaque côté des malléoles, sont attachés à l'extrémité d'un dynamomètre, sur l'autre extrémité duquel s'attache la chaîne de la vis à traction. Vous voyez d'ici la manœu-

vre. Le malade étant endormi au chloroforme ou anesthésié par une injection de novocaïne intrarachidienne, on donne quelques tours de vis, qui tendent la chaîne, le dynamomètre, les bandes de toile et la jambe au-dessous du foyer de la fracture. L'aiguille du dynamomètre indique quelle est, en kilogrammes, la force de la traction et généralement, quand cette aiguille marque 60 ou 80 kilogrammes, on peut être certain que la réduction de la fracture est faite. Ce temps de réduction ne demande que quelques secondes : c'est pour cela que nous l'avons appelée *brusquée*. Mais si elle se fait très vite, elle se fait progressivement et sans à-coups. En outre, quand on cesse de tourner la vis, la traction persiste intégralement ; l'aiguille, qui marquait 75 kilogrammes sur le dynamo, continue à marquer le même chiffre, quand on a cessé de tourner. Et la réduction, qui a été acquise, reste acquise : le bout à bout fragmentaire, qui a été rapidement obtenu, persiste.

2° *Contention. Ostéosynthèse par enchevillement couplé.* — A ce moment, l'opérateur incise les parties molles le long du bord antérieur du tibia. Le foyer de fracture est mis à nu. La coaptation des fragments osseux est vérifiée. Il s'agit maintenant de fixer ces fragments l'un à l'autre par deux chevilles d'os qui les traversent dans deux directions différentes, et autant que possible perpendiculaires entre elles.

Avec un foret de 5 mm. 8, actionné par une chignole, il troue l'extrémité du fragment inférieur, traverse son canal médullaire, puis l'extrémité du fragment supérieur. Et quand ce fragment est traversé, le foret, qui ne rencontre plus d'obstacle, s'arrête.

Dans ce tunnel, ainsi creusé, on enfonce une cheville de 6 millimètres environ, plus large de deux dixièmes de millimètre que le tunnel.

On perfore à nouveau les deux fragments, cette fois-ci, non plus d'avant en arrière, mais de dedans en dehors, et dans ce nouveau tunnel on enfonce une nouvelle tige d'os.

Ces deux tiges osseuses sont coupées ras de l'os et l'on suture les parties molles. On cesse alors la traction et l'on place un pansement autour de la plaie, sans appliquer autour du membre aucun appareil immobilisateur.

J'ai dit, plus haut, qu'on pouvait faire lever le malade dans les 8 jours qui suivent l'opération.

Ces différentes manœuvres de réduction et de contention sont tellement claires, leurs avantages sont tellement évidents, que je crois inutile de les commenter trop longuement.

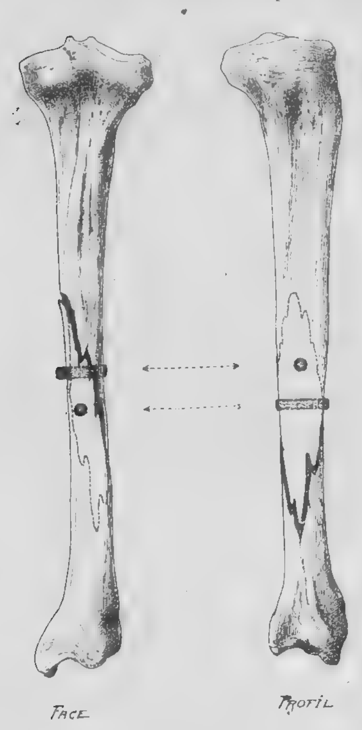
Sans doute, on peut par d'autres procédés coapter deux fragments d'os brisé et qui chevauchent. Mais peut-on le faire plus rapidement et avec plus de mesure ? Peut-on le faire, sans moins

les dépérioster, sans même effriter ou écraser les surfaces fracturées, sans moins compromettre la vitalité des fragments et leur pouvoir ossifiant?

J'ajoute que cette réduction et cette coaptation fragmentaires persistent intégralement jusqu'à la fin de l'opération, car la vis reste indéfiniment fixée et la traction n'est pas réversible.

J'insiste cependant sur l'enchevillement fait avec des tiges d'os enfoncées à travers les fragments dans deux directions perpendiculaires.

Une seule cheville empêcherait certainement les deux fragments de se séparer et de chevaucher, mais non de basculer ou de s'incliner l'un sur l'autre. Et si ces inconvénients se produisaient pendant la formation du cal, le cal serait exposé à former une crosse et l'axe du membre à se dévier. Il faudrait alors, pour prévenir les cals vicieux, placer la jambe dans un appareil immobilisateur, en rectitude parfaite.



Au contraire, l'*enchevillement couplé* empêche que la plus petite mobilité, la plus intime déviation se produise entre les deux fragments osseux. Vous pouvez vous rendre compte sur cette pièce anatomique, que je fais circuler devant vous, avec quelle force les deux fragments tibiaux enchevillés adhèrent l'un à l'autre et qu'on peut tirer sur eux sans pouvoir les disjoindre.

On comprend qu'une telle contention, quand on peut la réaliser, rende inutile le port de tout appareil; qu'avec beaucoup de précautions on puisse faire très rapidement marcher le malade; qu'on puisse ainsi supprimer cette longue immobilisation d'un membre pendant laquelle les muscles s'atrophient, les articulations s'enraidissent, les os se déminéralisent: qu'on abrège enfin la période de convalescence, de telle façon que le malade peut reprendre ses occupations, après un temps de repos très court; qu'il peut même, dans certains cas, les reprendre tout de suite, si l'effort et la fatigue qu'elles lui imposent ne sont pas trop

grands. Aussi dirai-je que l'ostéosynthèse, par enchevillement couplé, réalise une sorte d'appareil de marche instantané et sans appareil.

Cette méthode de Masmonteil qu'il a appliquée dans mon service avec succès et qu'il a pu réaliser, non pas d'un coup, mais après beaucoup d'études, de tâtonnements et de perfectionnements, je suis prêt à l'adopter complètement. Mais je ne crois pas diminuer sa valeur en lui faisant quelques objections.

Elle est parfaite dans les fractures à deux fragments, aussi obliquement taillés, aussi déviés qu'ils soient. Mais dans les fractures, dites par torsion ou spiroïdes avec un ou deux fragments intermédiaires et en général dans les fractures à plusieurs fragments, l'enchevillement perpendiculairement couplé me paraît difficilement réalisable. Il me semble qu'il faudra souder d'abord ces fragments intermédiaires et secondaires à l'un ou l'autre des deux fragments principaux, peut-être par tout autre procédé que l'enchevillement : et cela fait, il n'est pas certain que l'enchevillement couplé puisse se faire, sans casser ou disjoindre ces fragments osseux plus ou moins bien réparés.

Il est bien possible, cependant, qu'en face de ces difficultés réelles, mais assez rares, Masmonteil, dont l'esprit est aussi ingénieux que réalisateur, saura les surmonter et qu'il répondra lui-même à mes objections par de nouveaux succès.

M. Ch. Dujarier. — Je relèverai deux points dans la communication de M. Baudet.

D'abord, pour la coaptation, je crois qu'avec la prothèse métallique, et particulièrement le cerclage, on aurait pu obtenir plus facilement une coaptation au moins aussi solide.

Ensuite je crois qu'il n'est peut-être pas très prudent de faire marcher sans appareil des fracturés de jambes opérés depuis quelques jours. J'ai eu autrefois cet espoir; mais j'y ai renoncé.

M. Alglave. — L'opération dont nous parle M. Baudet appelle des critiques. Si on est obligé d'ouvrir le foyer de fracture, pourquoi ne pas profiter de l'ouverture qui doit être faite pour réduire à vue? La réduction d'une fracture oblique de jambe est souvent assez délicate après quelques jours, et je doute qu'on puisse souvent y parvenir avec toute la précision désirable par des tractions simples, même très énergiques, sans voir les fragments directement.

Je crois donc la réduction à vue préférable dès le moment où il y aura, de toutes façons, ouverture du foyer de fracture.

D'autre part, il est si facile et si efficace, dans une fracture très

oblique de jambe, comme celle qui nous est présentée, de maintenir la réduction par deux ou trois ligatures métalliques, que je ne saisis pas l'avantage de chevilles osseuses qui traversent et affaiblissent l'os pour maintenir les fragments. En dernier lieu, j'estime que, quel que soit le procédé d'ostéo-synthèse appliqué à une fracture de jambe réduite, il n'est pas prudent de laisser les malades marcher au moins avant 20 ou 25 jours, la mobilisation des articulations pouvant être faite journellement auparavant soit en position allongée au lit, soit en position assise au bord du lit.

M. Pierre Fredet. — Je ne me permettrai pas de juger la valeur du procédé de M. Masmonteil, puisque je ne l'ai pas essayé moi-même : il paraît certainement ingénieux. Je veux simplement m'associer aux réserves de MM. Dujarier et Alglave, quant à la marche précoce des fracturés de jambe traités par une ostéo-synthèse quelconque. L'emploi de chevilles d'os ne change pas les conditions du cal, et nous savons par expérience que le cal de ces fractures offre pendant longtemps une malléabilité indiscutable. J'estime, pour ma part, qu'il n'est pas prudent de laisser marcher trop tôt un opéré de ce genre. En faisant miroiter à nos yeux, comme avantage particulier du procédé, l'extrême précocité de la marche, je crains fort qu'on nous illusionne d'un leurre.

M. Tuffier. — Il y a dans la communication de M. Masmonteil trois points de valeur différente, qui méritent qu'on s'y arrête :

1° Extension continue dans le traitement sanglant des fractures comme moyen de réduction ;

2° Emploi de chevilles osseuses dans les fractures obliques du tibia comme mode de fixation ;

3° Levée, marche de l'opéré immédiatement après l'opération.

Le premier point est fort intéressant : depuis bien des années j'ai pratiqué l'extension des fractures de la jambe, pendant la réduction, par la méthode sanglante. Cette réduction suivant la longueur est souvent très pénible; nous savons tous que, même après débridement de la fracture, si l'accident date de 2 ou 3 jours, il est très difficilement réalisable, tous les instruments que j'ai fait construire à cet effet ont le grave inconvénient, d'abord de provoquer une contusion osseuse, et de plus d'embarrasser le champ opératoire. Aussi je pratique souvent l'extension à distance sur le pied avec le levier de Lambotte, ce qui a le grand avantage de rendre beaucoup plus facile les manœuvres sur les os dont il n'y a plus qu'à pratiquer la contention primitive et définitive. Un seul levier, dit *fixateur*, suffit généralement à la contention primitive ; quant à la contention définitive, c'est celle qui constitue second point traité par Masmonteil.

C'est l'éternelle lutte entre l'*acier* et les *substances résorbables*; j'emploie de préférence le matériel osseux: l'enchevillement adopté par l'auteur me parait excellent, mais je cherche à faire mieux et j'espère qu'en traitant les pièces de prothèse osseuse par différents procédés nous arriverons à avoir des pièces résorbables presque dans le temps que nous désirerons, elle ne sera complète que longtemps après la consolidation normale de la fracture; peut-être même certaines régions seulement des pièces osseuses devront être traitées ainsi, ou même pour certaines fractures, puisque nous savons que c'est dans la région en contact avec le tissu médulaire que la résorption est la plus rapide, et que dans certains os à vitalité faible, comme le tissu compact ou le col du fémur, cette résorption est beaucoup plus lente, si tant est qu'elle se fasse complètement.

Quant à la marche immédiate des blessés, c'est peut-être une pratique d'avenir; j'avoue que laisser marcher une fracture de jambe qui vient d'être opérée sans appareil me paraît dangereux.

M. Baudet. — Aux objections qui ont été faites, je réponds:

1° La traction brusquée par la vis a toujours donné la réduction avec bout à bout. Quelquefois elle a dépassé le bout à bout. C'est pour remplacer les anciens tracteurs insuffisants et les réductions par angulation à ciel ouvert, toujours mutilantes, que nous avons prôné la réduction brusquée par la vis.

2° Que nos collègues veuillent faire différemment et qu'ils fassent mieux, je m'incline et je n'ai pas à les juger. Tout ce que je puis dire, c'est que la contention par enchevillement couplé donne immédiatement une solidité parfaite, comme la pièce que j'ai fait circuler le prouve.

3° Cette solidité est telle que, les jours suivants, on peut faire marcher le malade sans appareil. On me dit que j'ai tort. J'attends que les faits le prouvent. C'est aux faits et au temps à juger.

Sténose médio-gastrique par ulcère calleux ; résection médio-gastrique ; suture bout à bout ; guérison,

par M. PAUL MOURE,

Chirurgien des hôpitaux..

Rapport de M. PIERRE DUVAL.

M. Paul Moure, chirurgien des hôpitaux, nous a communiqué une très belle observation d'estomac biloculaire cicatriciel traité et guéri par la résection annulaire médio-gastrique. L'histoire de la malade est classique :

Les premiers symptômes gastriques remontent à 11 ans (1909), les premières hématémèses ne se produisirent qu'au bout de 6 ans, et pendant cette première période de la maladie Mme H... fut traitée dans un service de neurologie, à propos des névralgies cœliaques qu'elle présentait. A partir de 1915, elle est soignée pour ulcère de l'estomac sans aucun succès.

En 1916, notre collègue Ricard l'opère à Saint-Louis. Il ne fait qu'une simple laparotomie exploratrice, car il trouve un estomac complètement adhérent, avec un ulcère de la petite courbure qui remonte jusqu'au cardia et formant un diverticule intra-hépatique qui admet le doigt.

En 1920, la malade se fait hospitaliser dans le service de Ramond à Saint-Antoine. L'examen radiologique montre une sténose cicatricielle médio-gastrique typique et Moure l'opère le 27 août 1920. Sténose médio-gastrique. Ulcère calleux bouché par le pancréas. Adhérences diffuses de la face antérieure de l'estomac au foie, de sa face postérieure au pancréas dont le corps est épaissi « formant une véritable tumeur. » Libération difficile des deux faces de l'estomac : résection annulaire médio-gastrique. Suture bout à bout des deux poches gastriques. Guérison sans aucun incident.

L'observation de Moure suscite quelques courtes réflexions.

L'histoire de la maladie est classique : ulcère de l'estomac de la face postérieure de la petite courbure dans son tiers moyen, évoluant en onze ans jusqu'à la constitution d'une sténose gastrique très serrée dont le couloir laisse à peine pousser l'index. M. Moure a choisi le traitement direct de la sténose au lieu du traitement indirect par les anastomoses. Je n'ai pas besoin de dire combien je l'approuve.

Les discussions qui ont eu lieu ici même ont bien fait ressortir que le traitement de choix de la sténose cicatricielle gastrique est la résection de l'estomac ; les opérations indirectes ne sont

qu'un pis aller lorsque le traitement direct est réellement impraticable.

M. Moure a rétabli la continuité du tube digestif par suture directe des deux poches gastriques; la poche pylorique était grande, il l'a gardée; il ne s'est pas laisser aller à faire une hémigastrectomie suivant le terme récemment employé par notre collègue Gouilloud, hémigastrectomie qui équivalut à la suppression fonctionnelle de l'organe. Personnellement je l'en félicite. Dans une de nos dernières discussions je n'ai admis qu'une seule indication à la suppression de la poche pylorique : c'est l'hyperchlorhydrie intense. Moure ne nous dit pas que le suc gastrique était hyperacide : il a gardé le vestibule pylorique et le pylore; il a fait une opération physiologique; à mon sens, il a agi pour le mieux.

Aussi bien, le résultat, au bout de trois mois, est-il parfait : l'estomac, raccourci dans son ensemble, ne présente qu'une ébauche de biloculation postopératoire spasmodique. Il est intéressant de constater combien dans ce cas la contraction circulaire de l'estomac est peu prononcée. Elle n'est qu'ébauchée, peut-on dire, mais nous savons que même fort prononcée cette biloculation spasmodique postopératoire ne trouble que très peu la fonction gastrique.

Dans l'observation de Moure, un seul point me paraît devoir attirer votre particulière attention : c'est l'état du pancréas. Moure nous dit que le corps de la glande est induré au point de former une véritable tumeur. Que sont ces pancréatites; quel trouble apportent-elles au fonctionnement du pancréas; quel est leur avenir? Autant de points qui me semblent des plus intéressants et des plus importants.

Comme tous ceux qui ont opéré des ulcères adhérents au pancréas, j'ai constaté bien souvent ces indurations pancréatiques, ces véritables tumeurs inflammatoires du pancréas. L'examen histologique, à plusieurs reprises, a répondu : pancréatite interstitielle avec altération minima du tissu glandulaire proprement dit.

Mais les deux points intéressants me semblent être les suivants : 1° Est-il possible de diagnostiquer à l'avance le degré d'altération du pancréas? 2° Quel est l'avenir de cette glande ainsi altérée?

Dans la dénutrition générale intense que présentent habituellement ces malades, je ne sais si les examens chimiques pourront déceler et l'altération du pancréas et le degré de son trouble fonctionnel.

C'est un point nouveau qu'il convient d'étudier. Peut-être trouverons-nous là un élément intéressant de pronostic opératoire.

Que deviennent ces pancréas après l'opération? J'avoue que personnellement je n'ai point encore fait de recherches à ce sujet. Je me propose de le faire dorénavant ; mais ce que je puis dire, c'est que la guérison de ces malades, après le traitement direct de leur ulcère stomacal, est de si bonne qualité que nous sommes autorisés à penser que ces pancréatites guérissent, et guérissent complètement, ou bien qu'elles n'ont qu'un bien faible retentissement sur l'équilibre organique.

Toujours est-il qu'il y a là matière à des recherches intéressantes et je serais heureux de voir apporter à notre tribune des faits nous permettant de mieux connaître de cette question.

Je vous propose de remercier et de féliciter M. Moure.

Ulcère perforé du pylore; pylorectomie; guérison,

par M. le Dr Grimault, d'Algrange (Moselle),

Rapport par M. PIERRE DUVAL.

Le Dr Grimault nous a envoyé la très belle observation suivante :

Un homme à passé gastrique datant de 6 ans perfore subitement un ulcère du pylore, après une marche de 2 heures.

Il est opéré par M. Grimault 6 heures après le début des symptômes aigus.

Anesthésie générale au chloroforme. Laparotomie médiane sous-ombilicale. A l'ouverture du péritoine on trouve du liquide mélangé à des débris alimentaires.

L'exploration de l'estomac permet de découvrir dans la région pylorique, à la face antérieure, une perforation de la dimension d'une grosse lentille.

La palpation de la région permet de constater la présence d'une tumeur arrondie ayant un diamètre un peu supérieur à celui d'une pièce de 5 francs. Les bords ont une épaisseur de 2 centimètres. La limite inférieure de la tumeur est celle du pylore.

La simple suture de cet ulcère calleux était impossible. M. Grimault se décide pour la pylorectomie immédiate. Il rétablit le tube digestif par le procédé de Péan, son opéré guérit sans autre incident qu'une fistule gastrique qui déclarée dans le 7e jour est guérie dès le 13e.

Au bout d'un mois état excellent, le suc gastrique a une acidité normale. Dans cette observation ni le pouls ni la température ne sont notés avant ou après l'opération; c'est là une omission regrettable.

Voici donc la seconde observation de résection gastrique pratiquée pour une perforation d'ulcère gastrique. La première est celle de M. Gauthier (de Luxeuil) sur laquelle je vous ai fait récemment un rapport ; celle de M. Grimault est la seconde qui nous est présentée (1).

Elles prouvent l'une et l'autre, par les magnifiques résultats obtenus, que dans l'intervention précoce pour ulcère perforé de l'estomac les entreprises les plus hardies sont parfaitement indiquées.

Nous n'avons pas encore discuté ici la résection gastrique dans le traitement des ulcères perforés, ces deux cas nous incitent à le faire, et ma tâche je crois est d'en rechercher les indications.

Il me semble les trouver : 1° dans l'extension de la lésion gastrique ; 2° dans l'état général du malade.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un ulcère calleux, à bords indurés, très épaissis, environné d'une large plaque de gastrite, il est certain que la suture directe de l'ulcère est impossible; les fils coupent, et la première rangée de suture tiendrait-elle, il serait impossible de l'enfouir sous une seconde suture d'invagination faite en tissus sains ; la seule ressource serait de ramener l'épiploon ; j'avoue qu'un recouvrement épiploïque sur une seule rangée de suture toto-pariétale de l'estomac infecté ne m'inspire aucune confiance.

D'un autre côté l'exclusion de l'ulcère perforé est une pratique qui donne des résultats lamentables.

Il est donc logique de penser à une résection gastrique, d'autant plus indiquée que ces perforations aiguës se font en péritoine libre ; l'estomac n'est pas entouré d'adhérences anciennes ; la résection peut donc être facilement et rapidement exécutée.

La seconde indication est fournie par l'état général.

Si l'opération peut être précoce, et j'entends par là faite dans les toutes premières heures de la perforation, l'état général du malade est encore bon, et une opération importante est parfaitement indiquée. Si malgré un temps un peu plus long écoulé depuis la perforation l'état général est encore bon, comme nous savons maintenant que les liquides péritonéaux sont parfois aseptiques au cours de ces perforations d'ulcère gastrique, il est encore indiqué de faire la large opération nécessaire.

Je crois donc que l'on peut à l'heure actuelle formuler ainsi qu'il suit les indications de la gastrectomie dans les ulcères perforés de l'estomac.

(1) Notre collègue Lapointe nous a communiqué une observation personnelle. Je m'excuse de l'avoir omise.

Lorsqu'il y a impossibilité anatomique de recourir à la suture directe de l'ulcère, devant les résultats lamentables de l'exclusion de la perforation gastrique, en présence d'un état général satisfaisant, la gastrectomie, si elle est facile et rapide dans son exécution, est parfaitement indiquée dans le traitement des perforations aiguës de l'ulcère gastrique. Bientôt peut-être, le trouverons-nous, le procédé de choix; permettez-moi de vous avouer que c'est nettement ma tendance personnelle.

Lorsque j'ai parlé ici pour la première fois de la pratique de Deaver qui non seulement fait la gastro-entérostomie complémentaire immédiate, mais encore, s'il est indiqué, la cholécystectomie et l'appendicectomie, j'ai provoqué, je crois, quelques murmures et certains ont déclaré qu'il fallait toujours faire l'opération minima.

Voici deux observations qui nous prouvent que l'opération maxima dans certains cas donne les meilleurs résultats.

Nous n'avons donc qu'à remercier M. Grimault comme aussi M. Gauthier. Leurs deux très belles observations ouvrent une voie nouvelle dans le traitement des ulcères gastriques perforés, voie qui, je l'espère, sera suivie dans certains cas bien déterminés. Dans mon rapport sur l'observation de Gauthier je me demandais si la fortune n'avait pas souri à un audacieux. L'observation de M. Grimault nous permet de dire une fois de plus aujourd'hui que l'audace judicieuse est une des plus belles formes du sens clinique chirurgical.

M. Michon. — J'ai eu l'occasion de pratiquer une pylorectomie d'emblée pour un ulcère perforé de l'estomac. Il s'agissait d'un ulcère calleux, avec une induration périphérique, telle que toute suture me parut impossible; je tentai à obturer à l'aide de l'épiploon; mais cela était tellement insuffisant que je me décidai à faire une pylorectomie. Il y avait donc à cette opération radicale une des indications que vient d'envisager M. Duval. Mon malade, pendant 48 heures, fut dans un état des plus graves; cependant, il guérit, et sans fistule. Mais il faut reconnaître que j'étais dans des conditions particulièrement favorables. Ce soldat était dans le service de J.-Ch. Roux, qui le surveillait de très près et l'avait mis à un régime alimentaire spécial, dans la crainte d'une perforation imminente, et qui put poser les indications d'une opération faite 6 heures après la perforation.

M. A. Lapointe. — L'indication que vient d'envisager Duval de la pylorectomie d'emblée dans les ulcus perforés de la région pylorique, qu'on ne peut pas suturer, me paraît tout à fait ration-

nelle. Si elle n'a pas eu place dans les discussions récentes qui ont eu lieu ici, c'est que ces discussions portaient sur les ulcus perforés du duodénum, pour lesquels, bien entendu, on ne peut guère songer à pratiquer l'exérèse.

Je rappellerai cependant à Duval que, dans le rapport que je vous ai présenté il y a quelques mois (1) sur des observations de M. Lagoutte, rapport qui a précédé celui de Duval lui-même sur l'observation de M. Gauthier, j'ai fait allusion, en quelques mots, à un cas personnel. Je disais précisément ce que Duval vient de dire : quand on ne peut pas aveugler un ulcus du pylore, soit par suture, soit autrement, il serait très tentant de faire la pylorectomie d'emblée.

Je l'ai faite dans un cas d'ulcus calleux, gros comme un œuf, de la face antérieure du pylore, présentant à son centre un trou comme un petit pois. La suture étant impossible, je pris le parti de réséquer le pylore, à la 6e heure environ après le début des accidents.

Je n'ai pas eu la chance de Michon. Mon opéré, soigné en salle commune et descendu dans les caves au cours d'une incursion de gothas, prit la grippe et mourut, quinze jours après l'opération, de gangrène pulmonaire.

Cet insuccès ne m'empêche pas de dire que Duval a raison et que la pylorectomie d'emblée, en cas d'ulcus pylorique calleux perforé, est beaucoup plus tentante que ce pis aller qui consiste à tamponner et drainer au contact de la perforation.

M. PAUL MATHIEU. — Les indications de la gastrectomie partielle, dans le traitement des perforations d'ulcère gastrique, existent peut-être, mais elles sont, sans aucun doute, rares. J'estime que, dans l'immense majorité des cas d'ulcères calleux perforés, il est possible d'obtenir une occlusion de la perforation par la plicature de l'estomac au devant de celle ci ; cette gastroplicature doit souvent être suivie de gastro-entérostomie.

M. A. LAPOINTE. — Je pensais avoir dit que le malade à qui j'ai fait la pylorectomie avait un énorme ulcus calleux du pylore, qui ne permettait aucune suture. Je ne vois pas bien comment cet expédient connu de la plicature aurait trouvé ici son application.

(1) Séance du 13 octobre 1920.

Communications.

L'opération en un seul temps des cancers du côlon gauche,

par M. J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national.

OBSERVATION. — *Épithélioma cylindrique du côlon descendant. Résection sans anus préalable. Suture incomplète bout à bout avec fistulisation à la paroi. Guérison.*

Mme X..., quarante-six ans, depuis trois ans se plaint de ballonnement abdominal; la constipation est devenue opiniâtre; quelques glaires sanguinolentes dans les selles et, parfois, évacuation de matières que la malade compare à du foie haché.

En juillet 1920, se produit, sans aucune douleur, une hémorragie intestinale abondante (un grand verre). Dix jours plus tard, un lavement provoque une nouvelle hémorragie avec caillots. A partir de cette époque, la constipation est marquée, mais avec des débâcles diarrhéiques intermittentes. Le facies est pâle, jaunâtre; en deux mois, l'amaigrissement est de 6 kilogrammes. Anorexie.

Je vois la malade le 6 septembre, et je constate d'abord qu'il existe un *volumineux fibrome utérin*. La tumeur intestinale n'est pas perceptible, mais le côlon transverse et la première partie du gauche sont dilatés et sensibles. Une radiographie avec lavement bismuthé (H. Béclère) montre une sténose circulaire très serrée au niveau du côlon descendant, à sa partie moyenne.

Je repère à nouveau, par un examen à l'écran, la sténose, qui arrête net le bismuth ingéré par la bouche.

Le diagnostic de néoplasme du côlon gauche ne peut être mis en doute.

Opération, le 13 septembre, sous éther. — Incision de 20 centimètres, verticale, à 1 centimètre en dehors du bord externe du droit.

Le néoplasme — un cancer circulaire épais et dur — vient aisément avec les portions adjacentes du côlon. Il y a quatre ganglions perceptibles dans la zone mésentérique qui correspond au néoplasme.

Coprostase; résection au thermo de 25 centimètres de côlon, pour dépasser largement la zone malade, et résection également très large du mésentère.

La suture bout à bout a été exécutée de la façon suivante : d'abord je pose le *point entéro-mésentérique non perforant* (que j'ai décrit dans la *Revue de Chirurgie*, juillet-août 1916, et qui rend le reste de toute suture intestinale incomparablement plus facile). Puis un surjet perforant est commencé sur le versant interne et mené jusqu'à 5 millimètres du bord antérieur : là, il est arrêté. Un autre surjet pareil unit les bords intestinaux sur le versant externe et s'arrête, comme le premier, avant

d'atteindre le bord libre. L'union des deux bouts reste donc incomplète ; il reste en avant une déhiscence de 1 centimètre.

Je pense maintenant que cette ouverture est insuffisante ; elle a failli, chez ma malade, causer des ennuis par ses dimensions trop réduites. Il faudrait, je crois, 2 centimètres et demi environ.

Les chefs du point entéro-mésentérique sont successivement repris, et servent respectivement à l'enfouissement séro-séreux de la suture totale. Chacun d'eux, bien entendu, s'arrête au même point que le surjet perforant. Par précaution, un troisième surjet, séro-séreux, est exécuté.

L'épiploon est amené vers la gauche et plaqué contre le mésentère et la face interne du côlon suturés, de façon à isoler complètement ces organes de la grande cavité péritonéale.

Avant d'enlever les clamps à coprostase, je saisis avec une pince à cadre la portion de la face antérieure qui n'a pas été suturée, de façon à obturer l'orifice et à empêcher jusqu'à la fin de l'opération toute issue de matières et de gaz.

La paroi abdominale est refermée dans presque toute son étendue par trois plans de suture : à la partie inférieure seulement on laisse une petite ouverture, où l'on fixe la bouche intestinale de la façon suivante : la bouche intestinale est amenée contre le péritoine pariétal, et tout son pourtour y est fixé par des points qui prennent la séreuse intestinale à quelques millimètres de l'orifice colique. La muqueuse intestinale n'est pas amenée jusqu'à la peau, mais les bords de l'orifice intestinal sont attirés légèrement au dehors et fixés par un catgut très lâche à l'aponévrose.

Pour isoler le foyer septique qui va se produire à ce niveau du reste de la suture pariétale, un gros crin profond prenant la peau, le muscle et le péritoine pariétal a été placé au-dessus de la zone d'abouchement ; en le serrant fortement, on efface les espaces celluleux : et de fait, il n'y a pas eu, les jours suivants, le moindre incident du côté de la paroi, qui s'est cicatrisée sans une goutte de pus.

La paroi abdominale est donc fermée partout, sauf à la partie inférieure de l'incision où l'intestin est fistulisé. Comme cette fistulisation me paraît après coup un peu étroite, j'introduis par l'orifice un petit drain (volume de l'index) qui s'engage dans le bout supérieur, vers le côlon transverse, et maintiendra la béance pendant 24 heures ; après quoi il sera retiré.

Suites simples. Le seul incident est un ballonnement survenu au 3e jour, avec des douleurs vives. L'orifice est un peu étroit. En le dilatant avec une pince introduite fermée et retirée ouverte, je donne issue à des gaz et tout rentre dans l'ordre.

Jusqu'au 20e jour les matières passent par la plaie, vraisemblablement parce que le fibrome gêne la circulation dans le bout inférieur. Au 21e jour, première selle normale par l'anus. Les matières liquides cependant continuent à filtrer par la fistule. Mais l'orifice se ferme peu à peu.

Le 22 septembre, soit un peu plus de deux mois après l'opération, il

ne reste plus qu'un orifice gros comme une tête d'épingle, dont le suintement est à peu près nul, et qui semble être sur le point de disparaître.

Les selles sont normales, spontanées et régulières (tous les matins). L'appétit est considérable; l'embonpoint reparaît. La malade a repris sa vie normale.

Cette opérée étant forcée de faire un voyage, un nouvel examen radioscopique ne pourra être pratiqué que plus tard.

L'examen de la pièce montre qu'il s'agit d'un *épithélioma cylindrique* (Ranque et Sénez).

REMARQUES. — L'opération des cancers du côlon gauche peut, dans certaines circonstances, être pratiquée en un seul temps; le traitement devient aussi beaucoup plus court et moins ennuyeux pour les malades. Mais, pour que cette intervention soit possible, sans risques surajoutés, il faut que l'on réunisse plusieurs conditions, comme chez ma malade :

1° État général encore bon;

2° Pas d'occlusion aiguë;

3° Mobilité du néoplasme;

4° Faire une suture incomplète, et créer une fistulisation qui disparaîtra spontanément;

5° Il serait utile — je ne l'ai pas fait — de rechercher avant l'opération l'azotémie et l'acidose.

Des conditions aussi favorables ne sont pas la règle. Aussi n'ai-je pas l'intention d'étendre les indications de l'opération en un seul temps à tous les cas : bien au contraire, je pense que ces cas doivent être sévèrement sélectionnés.

Résection de la gibbosité costale comme adjuvant du traitement orthopédique de la scoliose,

par M. H. GAUDIER (de Lille), correspondant national.

Le traitement orthopédique de la scoliose depuis les perfectionnements qui lui ont été apportés au cours de ces dernières années donne, dans la majorité des cas, des résultats très satisfaisants, quelquefois même parfaits, surtout quand il s'adresse à des formes jeunes plus ou moins réductibles; aussi n'est-ce pas à celles-ci que s'adresse le traitement sanglant dont nous voulons parler. Mais à côté de ces cas favorables existent des formes accentuées, irréductibles et surtout s'accompagnant de *gibbosité*

costale considérable, et que l'on rencontre en général chez des sujets ayant atteint l'âge de la puberté, et chez qui le traitement orthopédique le mieux conduit reste impuissant contre l'énorme et disgracieuse gibbosité costale, qui plus que la déviation vertébrale est mal tolérée par les malades. C'est dans ces cas particuliers et heureusement peu fréquents que le traitement sanglant pourra utilement venir en aide au traitement orthopédique, par la suppression d'une partie exubérante du thorax, et par la mobilité qu'il est susceptible de rendre à la colonne vertébrale déviée et fixée dans sa forme.

Qu'est-ce donc que cette gibbosité costale qui constitue une difformité plus apparente et plus disgracieuse que la déformation vertébrale ? En réalité, il s'agit d'une lésion secondaire, conséquence non pas de l'inflexion latérale du rachis, mais de la rotation des éléments vertébraux autour de leur axe.

Les côtes, solidaires des vertèbres dorsales, suivent celles-ci dans leur mouvement de torsion, qu'elles amplifient comme un levier, de telle sorte que les côtes qui se trouvent du côté convexe de la scoliose se dirigent progressivement en arrière en s'éloignant les unes des autres en éventail, tandis que celles du côté concave suivent un mouvement inverse. Il devrait en résulter un mouvement général de rotation du thorax, mais les insertions costales antérieures fixées au sternum s'opposent à ce mouvement, de telle sorte que les côtes se trouvent soumises, à chacune de leurs extrémités, à deux tractions antagonistes qui tendent à les fléchir de plus en plus, au point de déterminer la formation d'un angle aigu saillant sous la peau. Au total, pour employer l'expression de Schultess (1), dans son remarquable *Traité sur la scoliose* : « *il se produit peu à peu une torsion du thorax dans le sens opposé à la torsion du rachis.* »

Cette incurvation angulaire des côtes crée une grave difficulté pour le traitement orthopédique. On se rend compte, en effet, que toute pression exercée sur l'un des côtés de la côté pliée en V aura une tendance manifeste à augmenter son angulation, et d'autre part que le sommet de l'angle costal forme une arête vive qui se prêterait mal à une pression prolongée. Cette déformation intéresse toute la hauteur du thorax, mais à des degrés différents : c'est ainsi que les premières côtes sont à peine modifiées dans leur forme, alors que l'angulation devient de plus en plus aiguë à mesure qu'on se rapproche de la 12e, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par l'examen. C'est donc à la partie moyenne et à la partie inférieure du thorax que l'angulation est la plus

(1) Schultess. *Path. der Rückgratsverkrümmung*, p. 673, f. 499.

marquée ; il en résulte évidemment un aplatissement de l'hémithorax malade qui a pour conséquence de diminuer considérablement sa capacité. D'autre part, ces côtes déformées, tordues, n'ont plus la moindre mobilité ; l'ampliation thoracique au cours des mouvements respiratoires est réduite à néant, et il n'est pas excessif de prétendre que la gibbosité costale contribue, pour une large part, à rendre irréductible la déviation vertébrale qui lui a donné naissance, d'où l'idée de s'attaquer directement par une méthode sanglante à cette déformation secondaire pour en annuler les effets, et par surcroît pour rendre la lésion primitive, à son tour, plus curable. Il saute aux yeux, en effet, que si on pouvait agir sur cette déformation par une ostéotomie ou une résection plus ou moins étendue et portant sur toutes les côtes intéressées, on aurait affaire à un thorax beaucoup plus malléable, et qui sous l'influence d'un traitement orthopédique convenable pourrait être plus facilement redressé.

D'après les recherches bibliographiques que nous avons faites, aucun essai de ce genre ne semble avoir été tenté en France. Nous ne parlons pas, bien entendu, des myotomies faites par Guérin et contre lesquelles s'élevèrent non sans raison Bouvier et Malgaigne. Cette intervention partait d'un point de vue faux, et en affaiblissant encore la musculature rachidienne, déjà déficiente, ne pouvait qu'aggraver la lésion qu'elle voulait combattre.

La technique que nous décrivons ne vise pas la scoliose ellemême, et si dans une certaine mesure elle peut contribuer à améliorer la déformation vertébrale initiale, ce ne sera qu'indirectement et à titre de simple adjuvant du traitement orthopédique. Seul Jaboulay avait préconisé la désternalisation comme moyen de remédier à la déformation thoracique de la scoliose, mais cette opération est aujourd'hui abandonnée.

A l'étranger, ce n'est guère qu'en Allemagne que nous avons relevé des tentatives faites pour obvier par un acte chirurgical aux difformités irréductibles de la scoliose.

La première est celle de Volkmann (1), concernant une jeune fille de quinze ans chez laquelle la gibbosité costale était considérable, la 12e côte arrivant à faire saillie sous la peau qu'elle soulevait en doigt de gant. La malade fut d'abord soumise pendant 6 mois à un traitement orthopédique minutieux qui rendit un peu de souplesse à la colonne vertébrale, mais n'améliora en rien la déformation thoracique. Devant cet échec du traitement orthopédique, Volkmann se décida à réséquer la 12e côte en

(1) Volkmann. Rippenresection bei der skoliose. *Berl. klin. Wochenschrift*, 1889.

entier et l'angle saillant des 11e et 10e. Cette intervention, quoique peu étendue, suffit à améliorer notablement la difformité. Encouragé par ce résultat, il fit peu après chez une malade analogue une résection des 7 côtes inférieures avec un résultat très intéressant. Quelques années plus tard, Hoffa (1), se basant sur les résultats de Volkmann, tenta à son tour une intervention large destinée à supprimer la gibbosité costale chez un enfant de dix ans, scoliotique invétéré et irréductible. Il réséqua d'abord la 9e côte, du rachis à la ligne axillaire, puis la 7e et la 8e dans des conditions analogues. Il passa ensuite aux 6e, 5e, 4e et 3e qu'il désinséra au niveau de l'articulation costo-vertébrale. Les apophyses transverses des 5e et 6e vertèbres dorsales, faisant encore saillie, furent réséquées à la pince-gouge. Les résultats dépassèrent ses espérances et furent encore accrus par un traitement orthopédique consécutif consistant surtout en extension permanente de la colonne vertébrale. Grâce à cette intervention, Hoffa put obtenir de la mobilité de la colonne vertébrale, alors qu'il lui avait été impossible de rien obtenir auparavant, les côtes formant un obstacle insurmontable décuplé par le bras de levier qu'elles constituent. Il se proposait d'ailleurs dans des cas analogues de compléter cette intervention par une ostéotomie des côtes du côté opposé, de manière à libérer aussi complètement que possible la colonne vertébrale et rendre son redressement plus aisé.

Un dernier cas, enfin, est celui d'un chirurgien belge, Casse (2), qui publia à l'Académie de Médecine de Belgique l'observation d'une malade chez qui il pratiqua une intervention analogue, ne différant des précédentes qu'en ce qu'elle ne comportait qu'une résection peu étendue (2 à 3 cent.) des 5e, 6e, 7e et 8e côtes au niveau de leur angle saillant, et qu'elle fut suivie d'une suture des fragments osseux. Casse fit cette intervention en partant de ce principe que l'opération d'Estlander amenant généralement une scoliose à concavité du côté opéré en raison du rétrécissement qu'elle détermine, un rétrécissement opératoire du côté convexe pouvait faire se développer le côté opposé et diminuer la difformité. Le résultat qu'il obtint fut d'ailleurs encourageant.

Il est permis de se demander pourquoi cette opération n'a pas été reprise depuis lors, puisque les quelques tentatives que nous rapportons avaient donné de bons résultats. En fait, elles ont été proposées à une époque où l'asepsie n'était encore que très rela-

(1) Hoffa. Operative Behandlung einer schweren Skoliose. *Zeitschrift für orth. Chir.*, 1896.

(2) Casse. De la résection costale dans la scoliose. *Bulletin de l'Acad. roy. de méd. de Belgique*, 1893-1894.

tive, et où la sécurité opératoire était peu assurée ; aussi ne tentaient-elles guère les chirurgiens de cette époque.

Si les traitements orthopédiques de la scoliose donnent de bons, de très bons résultats, il faut avouer que cependant ils sont impuissants en face de certaines gibbosités costales plus déformantes que les courbures vertébrales et en 1914, sans connaître les essais rapportés plus haut, nous avions, dans deux cas, pratiqué des résections costales avec résultat immédiat excellent. Malheureusement, la guerre survint et il nous a été impossible de retrouver nos malades.

Depuis notre rentrée à Lille, nous avons pu dans deux cas nouveaux juger des avantages de l'intervention et nous en rapportons ici les observations.

Obs. I. — Il s'agit d'une fillette de quatorze ans, atteinte de scoliose remontant à deux ans. Elle ne présente aucun signe de rachitisme et n'a pas d'antécédents héréditaires ni personnels. La déviation rachidienne consiste en une inflexion latérale à triple courbure, la principale siégeant au niveau de la colonne dorsale. Sa convexité est dirigée à droite et si on suit du doigt la ligne des apophyses épineuses on remarque qu'elle décrit un cercle dont la flèche n'a pas plus de 2 centimètres de hauteur. Malgré cette déviation en apparence peu considérable, la déformation thoracique est très accusée et forme une gibbosité costale qui repousse l'omoplate en dehors, et fait sous les vêtements une saillie très disgracieuse. Cette saillie intéresse les côtes droites de la 4e à la 10e. La suspension ne réduit pas la lésion de façon appréciable, non plus que la flexion du tronc en avant.

Opération le 26 mai 1920 et qui consista en une *résection sous-périostée* des 5e, 6e, 7e, 8e et 9e côtes à leur partie la plus saillante et sur une longueur de 8 à 10 centimètres. Suture du lambeau cutané et drainage filiforme pendant 48 heures. Une scarlatine, contractée peu après, empêcha tout traitement orthopédique immédiat; et cependant le résultat fut très bon; l'omoplate droite a repris sa place normale, non saillante; la gibbosité n'existe plus et le port d'un corset plâtré avec compression progressive par feutres permettra d'obtenir une guérison très complète. Dans l'intervalle, l'enfant suit des exercices de gymnastique orthopédique. La radiographie montre que 4 mois après l'opération la brèche costale est presque complètement comblée par la prolifération périostique et que les fragments costaux sont au contact, rendant au gril costal presque sa continuité.

Obs. II. — Fillette de quinze ans atteinte de scoliose à convexité droite remontant à plusieurs années et stationnaire depuis trois ans. La difformité est très accentuée et la gibbosité costale, considérable, faisant saillie sous les vêtements, intéresse les 6 dernières côtes, son sommet paraissant correspondre à la 9e.

Opération le 13 août 1920. Incision en U très allongé dont la branche

horizontale a 20 centimètres de longueur. Dissection et rabattement en dehors du volet cutanéo-musculaire; hémostase soignée; résection sous-périostée de 6 côtes de la 6e à la 11e inclusivement, s'étendant pour certaines côtes à 12 centimètres de long. Suture, drainage filiforme. Pas de suites opératoires; la malade se lève le 8e jour. Un mois après on constate que, au niveau de la brèche costale, la régénération se poursuit très rapidement. A cette date on applique un corset plâtré dans l'extension avec fenêtre pour permettre la compression. Le corset est amovible pour pouvoir faire des exercices d'assouplissement.

La *technique opératoire* ne présente pas de particularités spéciales; la voie d'accès la plus avantageuse est une longue incision en U dont la branche horizontale parallèle à la ligne épineuse s'étend de la 5e à la 10e ou 11e dorsale. Elle décrit un lambeau comprenant une partie du grand dorsal et du trapèze que l'on rabattra en dehors de façon à découvrir toutes les côtes à réséquer. Cette incision est préférable à une série d'incisions parallèles à chaque côte que l'on doit réséquer. La résection costale sous-périostée se fait suivant la technique classique, mais il faut savoir qu'en raison de l'angulation des côtes il est facile de perforer une plèvre particulièrement mince et adhérente. Dans ce cas il faut fermer la perforation au moyen d'un petit lambeau musculaire. Reconstitution des différents plans, drainage filiforme, pansement très compressif. On observe les deux premiers jours un peu de gêne respiratoire et de la douleur à l'occasion des mouvements du bras. Après cicatrisation, application d'un corset plâtré en légère cyphose avec fenêtre, permettant la compression progressive au niveau de l'ex-gibbosité; gymnastique.

En résumé, cette intervention n'agit pas directement sur les courbures vertébrales, mais ne vise qu'à modifier le thorax en supprimant une de ses déformations les plus accusées et les plus rebelles au traitement et en lui rendant un certain degré de malléabilité. Pour remédier à d'autres déformations thoraciques moins importantes il sera possible de pratiquer sur les côtes et principalement à la face antérieure une série d'ostéotomies qui assoupliront encore plus le thorax et rendront plus efficace le traitement orthopédique.

Nous sommes persuadé que cette méthode, que nous croyons avoir été le premier à appliquer en France, limitée à la seule résection de la gibbosité ou compliquée d'ostéotomies costales complémentaires, donnera des résultats très intéressants. Evidemment, elle ne s'applique qu'à un très petit nombre de cas, les formes dont nous voulons parler étant très rares, mais alors associée au traitement orthopédique qu'elle n'a pas la préten-

tion de remplacer elle permettra d'obtenir des résultats très satisfaisants avec le bénéfice d'un gain de temps très appréciable.

De l'entérostomie systématique dans le traitement des péritonites appendiculaires graves,

par M. H. GAUDIER (de Lille), correspondant national.

A propos des discussions concernant la communication d'Ombrédanne sur l'inutilité du drainage dans les appendicites à chaud, je voudrais rappeler ici brièvement ma pratique, depuis plusieurs années déjà avant la guerre, et qui consiste, après ouverture du foyer et la résection ou non de l'appendice, la toilette à l'éther de la cavité et la fermeture avec ou sans drainage, plutôt sans, ou quand il y a drain en employant un drain de petit calibre, qui consiste, dis-je, à pratiquer sur le grêle et à gauche une bouche temporaire et *très petite.*

L'on assure ainsi un *drainage* intestinal, qui diminue la toxicité des produits contenus dans ce vase clos qu'est un intestin parésié, et la parésie est favorablement influencée par le seul fait d'une bouche pratiquée sur l'intestin, dont la contractilité se trouve vite réveillée. Au début, c'était dans un second temps, 12 heures ou 24 heures après l'intervention appendiculaire, que je faisais cette entérostomie; les bons résultats obtenus m'ont amené à la pratiquer d'emblée. Elle est faite très rapidement et n'aggrave nullement l'opération principale; elle ne gêne nullement non plus le traitement ultérieur; refroidissement...

D'abord, la vidange intestinale se produit par l'anus artificiel, mais, au fur et à mesure que tout s'arrange du côté de l'appendice, le rétablissement du cours des matières se refait par les voies normales petit à petit, et, dès ce moment, on peut songer à refermer la stomie, ce qui est facile, et ne m'a jamais occasionné d'incidents sérieux.

En résumé, j'estime qu'étant donné une péritonite appendiculaire grave, opérée à chaud et dans des délais et conditions qui rendent des succès opératoires possibles, la dérivation et le drainage qu'opère une bouche faite sur l'intestin sus-jacent à l'appendice (cause initiale des accidents péritonéaux) impriment à l'évolution et au pronostic de ces formes graves un cachet tout à fait favorable et véritablement surprenant.

Après l'intervention, je fais prendre aux opérés, s'ils ne vomissent pas, de l'huile de vaseline à la dose de 3 à 4 cuillers à

soupe par jour; leur intestin en est bientôt saturé, et on voit les gouttelettes huileuses dans les matières rendues au niveau de l'anus artificiel. Outre que l'huile de vaseline facilite les selles, comme Lane l'a bien montré, elle exerce certainement aussi une action sur la toxicité des produits intestinaux et empêche également l'irritation de la peau qui environne la stomie. Il y a longtemps que je l'ordonne, d'ailleurs, comme temps préparatoire aux interventions sur l'estomac et l'intestin.

Note sur un second cas de mésentérite,

par M. JULES FERRON (de Laval), correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie un second cas de mésentérite; comme mon premier cas, le diagnostic fut fait au cours de l'opération. Voici mon observation :

Jean O..., trente et un ans, entre à l'hôpital le 31 juillet 1920, pour des accidents d'occlusion. Je le vois à mon retour de vacances, le 15 août; il me raconte qu'à part un essoufflement qu'il a toujours eu (rétrécissement urétral), il était bien portant jusqu'à la guerre; mobilisé dans le service auxiliaire en août 1914, Pierre Duval l'opère le 13 mars 1915 d'appendicite; suites opératoires excellentes.

Le malade part au front le 30 août 1915, fait toute la guerre; souvent constipé; parfois au contraire diarrhée; se plaignait de temps en temps de coliques « en travers » du ventre bien différentes de celles que lui causait l'appendicite; appétit excellent; il aurait bien mangé toutes les heures; il fut fait prisonnier le 29 mai 1918 et à partir de ce moment ne put manger à sa faim; amaigrissement, diarrhée quotidienne pendant trois mois; allait parfois jusqu'au sang et avait alors du ténesme rectal; rapatrié en janvier 1919.

En février 1920, coliques plus violentes; souffre jusqu'en avril; alternatives de constipation et diarrhée; se sentait le ventre gonflé; toujours excellent appétit; fin juin recommence à souffrir. Le Dr Le Dosseur lui parle d'occlusion; n'avait jamais vomi.

Fin juillet, 8 jours avant son entrée à l'hôpital, vomissements alimentaires 2 ou 3 fois par jour; reste pendant ces 8 jours sans aller à la selle; entrée à l'hôpital le 31 juillet où on lui donne un lavement suivi d'une débâcle de matières fécales qui le soulage beaucoup. Les coliques recommencent 2 ou 3 heures après avoir

mangé, surtout la nuit; elles le réveillaient et l'obligeaient à se lever.

Je l'examine le 16 août. Le ventre était étalé, flasque comme celui d'un ascitique chez qui le liquide ponctionné est en train de se reproduire; tantôt la percussion était normale, tantôt elle révélait une zone tympanique en dedans de la région iléo-cæcale; certains jours, on voyait nettement se dessiner sous la peau des anses grêles, mais celles-ci n'étaient jamais aussi dures que dans certains cas d'occlusion serrée; ces anses étaient en effet plus appréciables à la vue qu'à la palpation; le ventre ne durcissait pas sous la main; il n'était pas douloureux, sauf au moment des crises signalées ci-dessus; toucher rectal négatif; prostate et vésicules saines; urines claires. Je les avais examinées avec soin, car O... se plaignait fréquemment de douleurs dans le bas-ventre « au-dessus de la racine de la verge » quand il urinait, allait à la selle ou rendait des gaz; en outre, il urinait difficilement et était obligé de pousser tout le temps de la miction pendant laquelle il éprouvait une brûlure dans le canal; jamais d'hématurie.

Je conseille à O... l'opération qui a lieu le 10 septembre. Rachianesthésie à la syncaïne, car O... est emphysémateux. Laparotomie médiane; péritoine pariétal normal; pas d'ascite; une anse volumineuse, qui est le côlon pelvien, remplit le pelvis; elle est distendue par des gaz et de grosses scybales; je suis cette anse jusqu'au fond du Douglas et n'y vois rien d'anormal; je vais alors vers le cæcum, convaincu que les accidents d'occlusion incomplète étaient dus à une bride de la région iléo-cæcale; or le cæcum était absolument souple, ainsi que la région de la valvule de Bauhin; impossible de voir où avait été le point d'implantation de l'appendice tellement il avait été bien enfoui; je remonte le long du côlon ascendant; en tirant sur l'épiploon, j'abaisse le côlon transverse qui est sain ainsi que l'angle droit colique; je vois mal l'angle gauche du côlon; mais la palpation ne m'y montre aucune induration suspecte ainsi que sur le côlon descendant. Je soulève l'épiploon et vois tout l'intestin grêle qui est profondément rétracté; grâce « au silence abdominal » parfait que me donne la rachianesthésie, je puis embrasser d'un coup d'œil la presque totalité de l'intestin grêle; je n'y vois ni tumeur, ni rétrécissement; je retourne vers le cæcum pour explorer de l'œil et du doigt de bas en haut les anses grêles; il me semble que la dernière partie du grêle est plus dilatée que la partie supérieure; enfin, à 15 centimètres au-dessus du cæcum, je vois sur la convexité d'une anse grêle une granulation; à 40 centimètres au-dessus du cæcum, je vois deux autres granulations; elles sont situées à côté l'une de l'autre et distantes d'environ 1 centimètre;

l'une est jaunâtre, l'autre grise; la palpation minutieuse de l'intestin ne me révèle absolument rien d'autre; je remonte ainsi jusqu'à l'angle duodéno-jéjunal sans avoir vu d'autres granulations et je suis certain de ne pas en avoir laissé passer, le malade ne poussant pas.

J'explore alors le mésentère sur ses deux faces en commençant par la partie inférieure; je vois très facilement des taches irrégulières, faisant une très légère saillie, ressemblant un peu comme couleur à des taches de cire rosée ; des vaisseaux fins abordaient ces taches qui cessaient assez brusquement au niveau des deux granulations signalées ci-dessus; ces taches étaient assez nombreuses et n'avaient pas toutes la même forme ni les mêmes dimensions ; elles variaient entre une lentille ou une pièce de 0 fr. 20; les unes avaient un aspect étoilé, d'autres ressemblaient vaguement à une raquette. Bien que j'eusse procédé très doucement à cet examen, il y avait un suintement sanguin au niveau de plusieurs d'entre elles, car elles étaient très vasculaires ; le mésentère correspondant paraissait souple et, si j'avais négligé de le comparer à celui des anses sus-jacentes, j'aurais pu croire que ces taches constituaient la seule lésion ; mais, en réalité, cette portion du mésentère était manifestement plus épaisse. Ses ganglions étaient moins visibles ainsi que les arcades vasculaires ; ainsi donc le mésentère était malade sur une étendue beaucoup plus grande que la portion correspondante du grêle sur laquelle je vis seulement trois granulations; c'est tout ce que je pus voir dans ce ventre ; peut-être en un point du méso-côlon pelvien, celui-ci présentait-il un aspect laiteux, mais sans aucun épaississement.

Je répète que la palpation entre le pouce et l'index de la partie terminale du grêle ne me révéla ni induration, ni épaississement. Les « petites plaques saillantes » de mésentérite étaient assez nombreuses ; sur une étendue de mésentère comme une paume de main, il y en avait en moyenne de 4 à 7 ; j'attire encore l'attention sur ce fait que, tandis que les 3/4 supérieurs du grêle étaient très rétractés, le 1/4 inférieur l'était beaucoup moins ; je refermai donc simplement le ventre à trois plans, sans drainage.

Suites opératoires normales, sauf les 10e, 11e et 12e jours où la température atteignit 38° et 39°; je constatais une poussée de phlébite sur le membre inférieur gauche; le 15e jour, coliques très violentes, facies péritonéal ; crise d'occlusion ; on me montre une cuvette pleine de vomissements fécaloïdes (plus d'un litre) ; ventre gonflé, mais peu tendu ; très douloureux ; pas de gaz par l'anus ; 120 pulsations; je me prépare à opérer à nouveau et à faire une iléo-sigmoïdostomie avec exclusion de la fin du grêle;

mais tout rentra dans l'ordre sous l'influence de l'élixir parégorique, et depuis le malade n'a plus jamais souffert.

Il est bien certain que ce sont les granulations qui sont la cause des lésions mésentériques ; y a-t-il eu sur le grêle d'autres granulations que les 3 vues lors de l'intervention ? Ou me suis-je trouvé en présence de 3 granulations particulièrement malfaisantes, comme les 5 granulations que rencontra le professeur agrégé Marion dans un cas de tuberculose rénale ? Comment expliquer les phénomènes d'occlusion chez mon malade ? Il est probable que les lésions mésentériques réagissent sur les filets du sympathique qui innervent les tuniques musculaires de l'intestin grêle. Je ne puis, par contre, m'empêcher d'être surpris de la parfaite tolérance que présentent certains malades atteints de tuberculose iléo-cæcale et de la fin du grêle.

J'ai opéré, il y a 10 jours, un jeune homme à qui j'ai fait une iléo-sigmoïdostomie avec exclusion d'une grande étendue du grêle (au moins le tiers); il n'avait jamais eu de phénomènes d'occlusion, mais seulement des douleurs tardives après les repas, et cependant son intestin grêle présentait des rétrécissements cylindriques serrés, longs d'environ 3 centimètres, très rapprochés les uns des autres. Mon malade continue d'aller très bien. Les douleurs au-dessus de la verge ont disparu et il a jugé inutile de venir me trouver pour une cystoscopie. La laparotomie exploratrice aura peut-être chez ce malade une influence aussi favorable que celle qui a été signalée dans la péritonite tuberculeuse. Cependant je tiens à ajouter que, si je me retrouvais en présence d'un cas semblable, je ferais une iléo-sigmoïdostomie avec occlusion du grêle.

Il m'a paru intéressant de relater cette *observation de mésentérite* si différente de celle que j'ai rapportée cette année à la Société.

Les lymphatiques et ganglions funiculaires,

par M. PIERRE DESCOMPS.

Une récente présentation de pièce de M. Marion me donne l'occasion d'appeler l'attention sur l'existence d'un système lymphatique et ganglionnaire répondant au territoire des enveloppes testiculaires profondes. L'ayant plusieurs fois observé, je l'avais signalé en 1916 (*Nouveau Traité de Chirurgie*, p. 596-601); je l'ai revu depuis; en voici la disposition schématique :

Tout le long du cordon spermatique, depuis le pôle supérieur de l'appareil épididymo-testiculaire jusqu'à l'orifice profond du canal inguinal, il existe des lymphatiques — qu'il faut dénommer funiculaires — et qui, distincts du système profond viscéral tributaire des ganglions abdomino-lombaires, distincts du système superficiel scrotal tributaire des ganglions cruraux, constituent le système intermédiaire des enveloppes profondes descendues de la paroi abdominale.

Les ganglions de ce système intermédiaire, funiculaire, sont situés le long de ces lymphatiques, sur leur trajet; donc, en dehors de la fibreuse commune au testicule et au cordon, ils accompagnent les veinules satellites en bas des branches et plus haut du tronc de l'artère funiculaire, artère de la fibreuse et du crémaster externe strié. Ces ganglions, je les ai rencontrés enflammés, même suppurés, et j'en ai vérifié histologiquement l'iden tité je les ai retrouvés à l'amphithéâtre.

De ces ganglions funiculaires, j'ai vu trois groupes : un groupe inférieur sus-épididymo-testiculaire, très rare; un groupe moyen funiculaire proprement dit, plus fréquent; enfin, un groupe supérieur intra-inguinal, le plus fréquent des trois. Au delà, ce territoire lympho-ganglionnaire rejoint le groupe ganglionnaire du confluent épigastrique, puis le groupe ganglionnaire iliaque externe.

Il n'y a donc pas lieu d'être surpris, si, au cours d'une infection, par exemple d'une tuberculose épididymo-testiculaire ayan envahi les enveloppes profondes, on trouve le long du cordon des noyaux enflammés, voire suppurés, ayant de ganglions l'apparence : ce sont les ganglions funiculaires.

Discussion.

De l'extirpation du cancer du rectum chez la femme par la voie abdomino-périnéale.

(Communication de M. Anselme Schwartz.)

M. Georges Lardennois. — Avant que ne soit close cette discussion sur le traitement du cancer du rectum, je voudrais vous apporter, répondant au désir exprimé par mon ami Anselme Schwartz, une observation de guérison éloignée après amputation abdomino-perinéale, suivie d'abaissement du côlon au centre du sphincter conservé.

Il s'agit d'une femme que j'ai opérée le 2 juillet 1913. Elle avait

à l'époque quarante-neuf ans. Voici la pièce telle qu'elle est conservée au musée d'anatomie pathologique de la Faculté. Cette opérée est actuellement en parfait état de santé. Et concernant le sujet qui intéresse plus particulièrement Anselme Schwartz, elle est au point de vue de la continence dans un état très satisfaisant. Elle peut mener une vie active. Elle circule, voyage, sans porter ni garniture ni appareil et sans être incommodée par aucune infirmité.

Il ne peut y avoir aucune comparaison entre sa situation et l'état d'un porteur d'anus artificiel, fût-il aussi bien placé, aussi bien appareillé, aussi continent que possible.

Je dois dire que cet heureux résultat fonctionnel n'a été pleinement réalisé qu'après des mois. Au début, il arrivait que mon opérée n'appréciait pas bien exactement, lors d'une impulsion colique, la cause de cette impulsion. L'adaptation s'est faite progressivement.

A l'heure actuelle, cette personne considère le fonctionnement de son nouveau rectum comme satisfaisant.

De toutes les considérations que comporte la question posée si opportunément par Schwartz, je n'envisagerai qu'un point particulier, à savoir les détails de technique ayant pour but d'obtenir la meilleure continence possible.

1° Il faut garder soigneusement intact le sphincter externe. Le procédé ordinairement décrit de l'amputation intra-sphinctérienne préconise la section du sphincter en arrière. On le fend sur la ligne médiane, d'une incision qui est prolongée jusqu'à la pointe du coccyx, point où elle se bifurque pour permettre la résection du sommet de la pyramide coccygienne. Il faut le suturer ensuite en un point assez exposé à de petites infections. Il me semble préférable de ménager absolument le sphincter. L'incision ne partira donc qu'en arrière de lui. Dans l'ouverture pratiquée entre lui et le coccyx réséqué d'une part, et entre les deux ischions d'autre part, la main droite peut aisément passer pour aller décoller le rectum en arrière et évider la concavité sacrée.

2° Il est peut-être plus important encore de reconstituer le releveur une fois l'amputation du rectum faite et le côlon abaissé.

Il faut réparer avec soin la sangle rétro-rectale par 3 ou 4 points de suture. Il faut également fixer les faisceaux internes du releveur au côlon abaissé, par de nombreux points superficiels, sur toute la périphérie de l'intestin : tout cela pour rétablir aussi exactement que possible les connexions intestinales du releveur anal, car le rôle des deux portions de ce muscle est très important pour le maintien volontaire de la continence, et pour le fonctionnement correct de tout l'appareil ano-rectal.

L'ablation du rectum ayant supprimé le sphincter lisse dont la tonicité vigilante est normalement toujours en éveil, c'est le releveur aussi bien que le sphincter externe qui doit assurer la continence.

Au cas où s'imposerait une ablation large soit du sphincter, soit du releveur, il est contre-indiqué, à mon avis, de tenter l'abaissement.

3° Un dernier point sur lequel je voudrais insister est la nécessité, pour avoir un bon fonctionnement du nouveau rectum, d'éviter la formation de tissu scléro-cicatriciel autour du côlon abaissé. Il faut obtenir une cicatrisation *per primam* et non pas une cicatrisation par granulation.

Dans le cas que je vous communique, j'avais eu le tort de laisser béante la brèche périnéale, rétrocolique, en plaçant un tamponnement.

Au bout de quelques jours, il me parut évident que la cavité rétro-rectale allait se fermer bien lentement, et que consécutivement une vaste cicatrice scléreuse allait entourer le côlon abaissé, devant gêner beaucoup son fonctionnement.

Comme les suites opératoires étaient parfaites, je pratiquai une greffe épiploïque avec un lambeau d'épiploon introduit dans la cavité rétro-rectale. Cette greffe combla la cavité sans production de sclérose péri-rectale.

Dans les cas que j'ai opérés depuis, j'ai toujours fermé la plaie périnéale par étages, en laissant seulement pendant deux jours un petit drain au devant du sacrum.

Un sphincter strié intact, un releveur de l'anus reconstitué dans sa disposition et ses connexions intestinales, un espace pelvi-rectal souple, telles sont les trois conditions d'un bon fonctionnement du nouveau rectum.

L'excellent résultat obtenu chez la malade dont je vous rapporte l'histoire me paraît de nature à encourager les tentatives d'abaissement du côlon. Je crois qu'il faut y recourir, lorsque l'exploration abdominale montre que le cas est favorable, comme il est fréquent chez la femme lorsque l'S iliaque, du fait de la largeur du bassin et de la ptose, est pourvue d'un long méso.

Chez l'homme, d'après ma propre expérience et d'après ce que j'ai vu, j'aurais tendance à être beaucoup plus réservé, concernant l'amputation abdomino-périnéale avec abaissement du côlon.

Mais c'est un sujet sur lequel je me propose de revenir dans une autre occasion, Schwartz ayant très judicieusement bien délimité le débat, et envisagé seulement le traitement du cancer du rectum chez la femme.

M. ANSELME SCHWARTZ. — Messieurs,

Permettez-moi de remercier d'abord les orateurs qui ont bien voulu répondre à mon appel et m'apporter l'appoint de leur expérience personnelle en cette question si importante de l'extirpation du rectum cancéreux.

Un premier fait se dégage de cette discussion, c'est que l'amputation périnéale du rectum, opération parfaitement réglée par M. Quénu, opération simple, peu meurtrière et qui a donné incontestablement des guérisons merveilleuses, perd peu à peu du terrain et que l'abdomino-périnéale, au contraire, gagne de plus en plus la faveur des chirurgiens. Ce qui ne veut dire en aucune façon qu'il faille abandonner l'amputation périnéale ; j'ai dit, moi-même, que « j'étais porté de plus en plus vers la voie combinée » (ce sont là les termes mêmes de ma communication), ce qui signifie, dans mon esprit, que les indications de l'opération basse se font, à mon avis, de plus en plus rares. Je n'ai donc jamais pensé — et je n'ai pas dit — qu'il fallait rejeter systématiquement cette opération.

Il existe encore, à l'heure actuelle, des indications formelles de l'amputation périnéale et que tout le monde admet, par exemple quand il s'agit de sujets obèses, ou très vieux, ou de malades à équilibre organique instable par suite d'une lésion importante des reins, du foie, etc.

Je dirai même que, personnellement, je considère encore la voie basse comme indiquée en cas de cancer très bas situé, occupant le canal anal et limité à ce canal.

Pour les cancers ampullaires la discussion reste ouverte et l'avenir nous dira si la voie basse doit céder la place à l'opération combinée.

Une question plus délicate et plus controversée est celle qui concerne l'abaissement du bout supérieur.

1° *Le sphincter est intact et on peut le conserver*, ce qui est rare ; il résulte des observations apportées à cette tribune et de quelques autres que j'ai pu trouver dans le travail d'ensemble de Chalier et Perrin que la continence est relativement fréquente ; aussi je me range volontiers à l'opinion de ceux qui ont bien voulu m'apporter ces observations et je le fais d'autant plus volontiers que ma plus belle cure concerne une abdomino-périnéale avec conservation du sphincter.

2° *Le sphincter doit être supprimé*, et c'est le cas le plus fréquent ; faut-il abaisser le bout supérieur au périnée ou, au contraire, comme j'ai coutume de le faire, le fixer à la paroi abdominale en anus iliaque définitif ?

Un premier argument pour l'abaissement, c'est l'*argument*

moral; c'est à mon avis l'argument le plus difficile à discuter ; s'il est des malades qui préfèrent avoir leur anus — incontinent — à la place de l'anus ancien et qui sont heureux de la fermeture de l'anus iliaque préliminaire, il en est aussi qui se trouvent très satisfaits de leur sort; les trois malades que je vous ai présentées, et ce sont trois femmes, ont un moral excellent, et elles n'ont jamais exprimé la moindre plainte quant à la situation de leur anus.

Un autre argument est que l'abaissement de l'anse colique garnit un peu l'énorme brèche périnéale, permet sa cicatrisation plus facile et même sert en quelque sorte de soutien aux organes pelviens, en particulier à la vessie ; cet argument, donné par mon maître M. Quénu, est certainement important. Si l'abaissement ne présentait aucun danger, il serait, comme l'argument moral d'ailleurs, d'une grande valeur et chacun d'eux suffirait, à lui seul, à commander cet abaissement ; mais celui-ci, et j'y reviendrai, n'est pas sans inconvénient, ni même sans danger. De mon côté, j'ai prétendu dans ma communication que le non-abaissement permettait une péritonisation plus facile et que l'énorme brèche périnéale, que je laisse ouverte, guérissait mieux et plus simplement, et j'ajoute à moins de risques.

Mon ami Mocquot m'a critiqué sur la rapidité, parce que l'une des malades que je vous ai présentées n'était pas absolument cicatrisée 4 mois après l'opération ; mais les deux se promenaient depuis des semaines avec une simple compresse sous le périnée et, quand je vous les ai montrées, il restait, à celle dont il est question, *une ligne non* encore épidermisée, et enfin ce retard de la cicatrisation est dû certainement à la présence de la muqueuse vaginale, obstacle que j'arriverai sûrement à supprimer. D'ailleurs, je pourrai vous apporter l'observation d'un homme que j'ai opéré en 1917, à Chartres, dans le service de M. Maunoury et dont la cicatrisation était complète, au bout de 6 semaines. Au demeurant, ce que je voulais faire ressortir surtout, en disant que la cicatrisation se faisait mieux, c'était *la diminution de la réaction locale et générale*.

Cette diminution de la réaction postopératoire n'est pas, je crois, un effet du hasard ; elle doit être due à deux causes : d'une part, et je pense que mon maître M. Quénu, qui nous a appris à faire la péritonisation pelvienne, ne me contredira pas, à la minutie avec laquelle je fais toujours cette péritonisation ; et je répéterai à mon ami Mocquot qu'elle est plus facile quand le côlon a disparu, en ce sens que jamais je n'ai senti le besoin, comme le fait Mocquot, et comme le font ceux qui abaissent le bout supérieur, de revenir au ventre après le temps périnéal, manœuvre que, pour

ma part, je n'aime pas beaucoup ; je fais même généralement une péritonisation double et si, comme le dit Mocquot, c'est un rideau, j'ai le droit d'affirmer que ce rideau est solide puisqu'il ne m'a jamais donné d'ennui. D'autre part, la simplicité relative des suites doit être due à ce que, la brèche restant ouverte, il ne s'y fait aucune rétention, et partant aucune résorption : péritonisation complète et suppression de la résorption par un large drainage me paraissent être les deux facteurs importants de la bénignité relative des suites opératoires.

D'ailleurs, cette brèche que je laisse ouverte n'est-il pas possible de la réduire en la fermant *en avant*, sur un drain présacré? Il doit être très facile, soit de suite, soit vers le 12ᵉ ou le 15ᵉ jour, de reconstituer le vagin et de rapprocher avec deux crins doubles passés à l'aide de l'aiguille d'Emmet les deux murs qui limitent latéralement l'excavation, en laissant un large drainage en arrière.

J'ai dit que l'abaissement du bout supérieur au périnée n'était pas sans danger ; je veux parler de la *gangrène du bout abaissé*, et c'est là la raison principale qui m'a décidé à renoncer à l'abaissement.

Vous connaissez tous, Messieurs, les nombreux travaux consacrés à cette question. Je m'en voudrais de vous rapporter ces travaux, et même de les citer ; vous les trouverez analysés dans le rapport de M. Quénu à cette tribune en 1914, dans les travaux de Hartmann et de ses élèves. Je veux seulement vous donner la conclusion qui se dégage de tous les faits accumulés ; cette conclusion est la suivante : quel que soit le point où porte la ligature, quelle que soit la longueur de l'anse qu'on supprime, quelle que soit l'attention que l'on mette à conserver à l'anse abaissée son méso vasculaire, on n'évite pas, à coup sûr, la gangrène.

J'ai vu, personnellement, un cas de gangrène très étendue de l'anse abaissée ; M. Quénu, en 1914, en rapporte plusieurs cas appartenant à divers chirurgiens et deux observations personnelles ; on en trouvera dans les travaux de Hartmann, de Mondor, de Chalier et Perrin, et cette gangrène a été parfois suivie de mort.

Peut-on dire que la gangrène du bout abaissé, grâce à une technique plus perfectionnée, ait disparu de nos opérations ? Si je me reporte à la communication de mon ami Mocquot, je trouve encore, sur ses 8 opérations abdomino-périnéales, 2 cas de gangrène partielle du bout abaissé ; ses malades ont guéri, mais j'avoue que c'est un danger auquel je préfère ne pas m'exposer.

D'autres chirurgiens, d'ailleurs, agissent comme moi, et voici comment s'exprime M. Cunéo dans un article du *Journal de Chirurgie*, en 1914 : « Il est évident que quand le siège du néo-

plasme nécessite le sacrifice de l'appareil sphinctérien, il n'y a pas lieu de songer à l'abouchement périnéal. »

M. Hartmann et M. Auvray ont émis, dans leur communication, la même opinion.

Au contraire, MM. Quénu, Pierre Duval et Mocquot restent fidèles à l'abaissement.

J'arrive à la situation de l'anus artificiel : je le fais médian, non pas, comme M. Pierre Duval vous l'a dit avec une certaine ironie, fort aimable d'ailleurs, parce qu'il est plus à la portée de la main du malade (c'est un argument de quinzième ordre que j'ai donné en passant), mais parce que, du moment que je fais, par une incision médiane, une ablation du rectum cancéreux après hystérectomie préalable, il me paraît inutile de faire une incision iliaque supplémentaire pour y porter le bout colique. D'autre part, j'ai dit encore et je répète que, dans l'*opération que je pratique*, le bout supérieur se laisse coucher facilement dans la plaie médiane, tandis que pour le porter dans la fosse iliaque je pourrais être obligé de faire de nouveaux débridements ou de nouvelles sections vasculaires.

Pour l'hystérectomie préalable, l'accord semble exister entre tous les orateurs qui ont pris part à cette discussion : l'ablation de l'utérus facilite l'opération d'abord et la péritonisation ensuite.

Outre l'hystérectomie, que je fais totale, j'ai défendu l'ablation de la paroi vaginale postérieure, comme facilitant beaucoup la libération du rectum. M. Pierre Duval m'a reproché, *à tort*, de la faire de façon systématique, puisque je dis, en propres termes, que chez une femme jeune, et pour un cancer de la paroi postérieure, je n'hésiterais pas à laisser le vagin intact. Au contraire, *pour tout cancer de la paroi antérieure* (et c'était le cas pour ma malade de trente-cinq ans), et d'une façon générale pour toutes les personnes âgées, je continuerai de pratiquer cette ablation de la paroi postérieure, quitte à reconstituer le tube vaginal en suturant les tranches de section de ce conduit. J'ai encore répété cette manœuvre ces jours-ci à l'École pratique, et j'ai eu l'occasion de la refaire sur le vivant, et très certainement le décollement latéro-rectal est, par elle, facilité, ainsi que la ligature du paquet hémorroïdal moyen *loin du rectum, avec toute sa gaine conjonctive.*

M. Cunéo est bien près d'être de mon avis quand il dit : « Chez la femme, l'extirpation de la paroi postérieure du vagin est formellement indiquée lorsque le néoplasme occupe la paroi antérieure du rectum ; elle est recommandable dans tous les cas de néoplasme de l'ampoule. »

De toute cette discussion, Messieurs, il résulte surtout ceci : c'est que l'abdomino-périnéale gagne de plus en plus de terrain, de

l'avis de tous les chirurgiens. Déjà son pronostic opératoire s'est considérablement amélioré depuis l'article de M. Hartmann, en 1913, qui accuse encore une mortalité de 37 p. 100; si j'en juge d'après les observations apportées à cette tribune, cette mortalité oscille autour de 20 p. 100; il est probable que le pourcentage des récidives diminuera également, faisant ressortir ainsi la très grande valeur de cette très belle opération qui est, comme l'a dit fort justement M. Quénu, une opération essentiellement française. C'est le rapport présenté par M. Quénu à cette tribune, en mars 1896, sur l'observation de M. Gaudier, qui a été le point de départ, suivant l'expression de mon Maître, « d'une orientation nouvelle dans le traitement opératoire du cancer élevé du rectum » et le point de départ aussi, dirai-je, de tous les travaux parus sur l'extirpation du rectum cancéreux par la voie abdomino-périnéale.

Présentations de malades.

Les laryngectomies économiques,

par M. PIERRE SEBILEAU.

La présentation que je vous fais aujourd'hui d'un de mes derniers opérés est un simple préambule à une communication que je me propose de vous lire prochainement sur les laryngectomies économiques. Il nous arrive assez souvent maintenant, au moins dans la clientèle privée, d'observer des cancers limités du larynx. Ces cancers sont cependant très au-dessus des ressources de la thyrotomie ou de la laryngo-fissure suivies de l'exérèse des plans mous du larynx (muscles, ligaments, muqueuse); ils comportent le sacrifice large du plan cartilagineux. Je crois qu'ici, comme pour tous les cancers, il faut obéir à la seule préoccupation d'enlever, tant en surface qu'en profondeur, la totalité apparente du mal et au delà même de ce mal, mais que les opérations systématiques risquent quelquefois, sans donner plus de sécurité, de produire d'inutiles mutilations. Telle est l'idée qui, pour les cas dont je parle, m'a porté à essayer de substituer la laryngectomie économique à la laryngectomie totale, et même à l'hémilaryngectomie. J'ai donc pratiqué, depuis quelques mois, pour des cancers cordaux et ventriculaires, une exérèse « à la demande » qui, anatomiquement, consiste dans une thyroïdec-aryténoïdectomie unilatérale s'étendant, s'il le faut, au delà de la ligne médiane, sur la lame thyroïdienne opposée. Cette opération, dont les suites pre-

mières ne sont pas sans éprouver les patients, n'est cependant pas très grave, du moins d'après ce que j'ai observé jusqu'à ce jour. Les quatre malades sur lesquels je l'ai pratiquée ont guéri; l'un d'eux cependant est mort subitement d'une embolie pulmonaire deux mois après l'opération, alors qu'il se levait depuis longtemps (1).

Ces laryngectomies économiques épargnent aux opérés les dangers de l'ouverture du pharynx sur la bordure aryténo-pharyngée qui ne saurait être évitée dans la laryngectomie totale ni dans l'hémilaryngectomie type : c'est sans doute pour cela que j'ai pu obtenir, après elles, par-dessus la cavité laryngée béante, une réunion primitive des parties molles sans drainage, ce qui est intéressant après une opération qui se déroule pendant plus d'une demi-heure dans le champ du carrefour aéro-digestif. Chez le malade que je vous présente, j'ai même pu, à la fin du 4e jour, la sonde nasale ayant été enlevée par mégarde, essayer et continuer avec succès l'alimentation par les voies naturelles, ce qui est assez surprenant, car il faut naturellement, pour extraire la lame thyroïdienne, faire une large brèche dans la membrane thyrohyoïdienne, qu'on suture ensuite, en vue de reconstituer la paroi antérieure du pharynx, aux vestiges les plus élevés des muscles sous-hyoïdiens.

Dans la communication que je vous ferai ultérieurement sur cette question des laryngectomies économiques, je vous décrirai ma technique et vous ferai connaître les résultats fonctionnels de ces opérations. De même qu'elles doivent leur bénignité relative à l'intégrité de la paroi rétro-aryténoïdienne du pharynx, de même elles doivent à la conservation de l'anneau cricoïdien, selon moi du moins, la restauration fonctionnelle dont elles sont suivies. Cette restauration fonctionnelle est particulièrement remarquable sur l'opéré que je vous présente; il n'a plus besoin de canule, ni pour la respiration de repos, ni même pour la respiration d'effort; il parle et se fait entendre facilement, quoique encore avec une voix enrouée. L'intervention date de six semaines seulement. Je ne crois pas, à vrai dire, qu'on puisse escompter pour chaque cas un succès aussi complet.

(1) J'ai observé une mort par intoxication cocaïnique.

Reconstitution complète du menton et de la lèvre inférieure (peau, bord libre, muqueuse gingivale) sur un grand mutilé de guerre par le lambeau bipédiculé du cuir chevelu,

par M. PIERRE SEBILEAU.

Je vous présente, alors qu'il est encore en cours de restauration, un de mes grands blessés de guerre, S... Le lambeau prélevé sur le cuir chevelu (lambeau de Dufourmentel) avec lequel j'ai reconstitué les plans superficiels du menton et de la lèvre inférieure étant encore réuni à ses deux pédicules, vous pourrez vous rendre compte plus facilement des étapes du traitement. Je me propose de vous décrire un jour la technique un peu compliquée de ce traitement, dont la partie la plus difficile est moins de tailler et d'abaisser ce grand lambeau si épais et si bien nourri que de constituer sous lui, dans une ou plusieurs opérations préalables, un plan de soutien cruent, capable de le recevoir et de lui adhérer. Ici j'ai trouvé, dans les vestiges d'un bloc cutanéo-graisseux prélevé d'abord sur le thorax et fixé à ce qui restait du menton, de quoi faire une lèvre et un cul-de-sac gingival par retournement complet, peau du côté de la bouche et surface saignante en dehors. Cette peau a fini par prendre à peu près les caractères d'une muqueuse. Par-dessus, j'ai descendu le lambeau du cuir chevelu. Le résultat sera très beau. Toute cette plastique est soutenue par un faux menton d'ébonite qui remplace la mâchoire inférieure absente dans une grande étendue.

Tumeur cérébrale.

par M. T. DE MARTEL.

Présentation d'appareil.

Dispositif facilitant l'application du radium,

par M. PROUST.

J'ai l'honneur de présenter, au nom de mon élève Mallet et de M. Baud, un dispositif instrumental qui facilite l'application du

radium, et non de l'émanation en radiumpuncture, répondant ainsi aux desiderata exposés dans le remarquable article de Regaud (1) du mois de mai 1920.

Depuis de longs mois (2), MM. Baud et Mallet poursuivent leurs recherches. Déjà en février 1920 ils attiraient l'attention sur les conditions qui permettraient de substituer le radium-élément à l'émanation. Ils y sont arrivés en faisant fabriquer de petits tubes de 10 millimètres de long et 5/10 de millimètre d'épaisseur et de 1 millim. 5 de diamètre extérieur, contenant chacun 2 milligr. 5 de radium-élément sous forme d'environ 4 milligr. 25 de sulfate de radium.

Ces petites cellules peuvent être recouvertes d'une chemise permettant d'atténuer la radiation secondaire.

Ces petits tubes, ces cellules peuvent, s'il est utile, être groupées en « batteries », de 12 éléments permettant de faire ainsi des appareils plats. Elles peuvent être également réunies en un gros tube. Donc souplesse complète d'adaptation.

D'autre part, l'utilisation des petites cellules par la radiumpuncture au moyen d'un trocart permet de laisser longtemps en place une radio-activité constante des éléments, qui agissent ainsi au mieux dans les néoplasmes spino-cellulaires radio-résistants.

Présentation de radiographies.

Sacralisation douloureuse d'une 6e vertèbre lombaire,

par MM. PL. MAUCLAIRE, DELHERM et THOYER-ROZAT.

Voici les radiographies concernant ce cas.

La malade présente 6 vertèbres lombaires. La radiographie a montré que le nombre des vertèbres dorsales est normal. La 6e lombaire présente une sacralisation bilatérale; à gauche, l'apophyse transverse a une forme en papillon, elle dépasse la crête iliaque; à droite, l'apophyse transverse hypertrophiée est moins volumineuse, elle a une forme quadrangulaire allongée.

C'est à l'âge de quinze ans que la malade commença à souffrir, après un traumatisme. A vingt-cinq ans, la douleur augmenta d'intensité. A ce moment, la malade fit une pleurésie sèche.

(1) Cl. Regaud et R. Ferroux. Constitution rationnelle de tubes-éléments de radium adaptés aux exigences nouvelles de la radiumthérapie. *Journal de radiologie et d'électrologie*, t. IV, n° 5, mai 1920.

(2) Baud et L. Mallet. A propos de l'émanation comparée aux sels de radium. *La Presse médicale*, 11 février 1920.

A trente ans, les douleurs lombaires devinrent encore plus marquées. La malade consulta plusieurs chirurgiens, qui conclurent à un mal de Pott lombaire. Un appareil plâtré fut appliqué pendant deux ans.

J'ai vu récemment la malade, je l'ai fait radiographier et j'ai constaté la sacralisation sus-indiquée. Elle souffre surtout à gauche et elle a des douleurs se propageant dans la jambe gauche.

En somme, chez tous les malades ayant des douleurs lombaires ou lombo-sacrées, il faut faire la radiographie du rachis lombaire.

Quant à l'existence d'une 6e lombaire chez ma malade, je rappelle que Le Double, en réunissant plusieurs statistiques, constate que cette anomalie réversive s'observe dans 3 p. 100 des sujets. J'avais remarqué que chez ma malade la taille était « haute ».

M. Mouchet. — Je voudrais mettre mes collègues en garde contre la tendance à faire d'une disposition anatomique — moins rare qu'on ne croit — la cause unique de syndromes douloureux, lumbago, sciatique, etc., qui sont dus en réalité à d'autres causes, par exemple, à des méningites ou myélites syphilitiques, à des altérations osseuses plus haut situées à leur début, etc.

M. Mauclaire. — Il est évident que toutes les sacralisations ne sont pas douloureuses et qu'il ne faut pas attribuer à une sacralisation non douloureuse des douleurs survenant dans la région. Toutefois, quand le malade souffre au niveau de son apophyse transverse hypertrophiée, il est évident que c'est à la sacralisation qu'il faut attribuer les douleurs que présente ce malade.

Le Secrétaire annuel,
M. Auvray.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1920



Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. PROUST, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de la Société de Pathologie comparée invitant la Société à assister à sa séance annuelle.

4°. — Deux travaux de M. HENRI PETIT (de Château-Thierry), intitulés : a) *Névralgie faciale rebelle, améliorée par les injections de benzoate de soude et guérie définitivement par trépanation décompressive associée aux injections de benzoate.*

M. LABEY, rapporteur.

b) *Volumineux angiome caverneux du cou.*

M. LABEY, rapporteur.

5°. — Un travail de M. BRISSET (de Saint-Lô), intitulé : *Trois observations d'iléo-sigmoïdostomie.*

M. PIERRE DUVAL, rapporteur.

6°. — Un travail de M. RAYMOND PETIT, intitulé : *Deux cas d'autogreffe osseuse.*

M. TUFFIER, rapporteur.

7°. — Un travail de M. MONDOR, chirurgien des hôpitaux de Paris, intitulé : *Ostéome traumatique du coude guéri par la radiothérapie.*

M. LECÈNE, rapporteur.

8°. — Un travail de M. PRAT (de Montevideo), ayant pour titre · *Deux ulcères duodénaux perforés opérés et guéris.*

M. LECÈNE, rapporteur.

A propos de la correspondance.

MM. Pierre Delbet et A. Basset présentent un volume des Annales de la clinique chirurgicale du professeur Pierre Delbet, intitulé : *Les fractures du col du fémur.*

Des remerciements sont adressés à MM. Pierre Delbet et Basset.

A propos du procès-verbal.

Epilepsie jacksonienne.
Opération pendant l'état de crise. Guérison.

(Au sujet de la communication de M. René Leriche.)

M. Raymond Grégoire. — Je viens de lire, dans les Comptes rendus de la séance du 24 novembre, la très intéressante communication de René Leriche, où, avec sa clarté habituelle, il tâche de démontrer qu'il ne faut pas opérer les jacksoniens en état de mal, du moins tant qu'ils sont en crises subintrantes.

Il en donne deux raisons. D'abord, il ne faut pas opérer parce que l'état de mal est redoutable et que la mort en est souvent l'issue. Ensuite, parce que certains malades opérés ont succombé soit pendant, soit après l'intervention.

A mon avis, c'est justement parce que l'état de mal peut être mortel qu'il faut agir. Car, attendre que les crises subintrantes aient disparu, c'est attendre justement la démonstration qu'elles n'étaient pas mortelles, et que le malade pouvait en sortir.

Je ne vois pas non plus qu'on puisse tirer argument de ce fait que les malades peuvent rester en état de crise après l'opération et finir par succomber. Cela pourrait tout au plus servir à démontrer qu'il y a des états de mal au-dessus de toute ressource thérapeutique.

Mais au lieu de donner des raisons, mieux vaudrait sans doute apporter des preuves. L'observation suivante est tout au moins impressionnante.

Observation. — Marguerite M..., âgée de dix ans et demi, reçoit sur la tête, au mois de mars 1920, un store tombé du deuxième étage.

Elle rentra cependant chez elle et tout parut s'en tenir à une forte contusion. Cependant elle continua à souffrir de la tête, et, le 4 mai 1920, sa mère l'amenait dans mon service pour cette raison.

A son entrée, on constate au niveau de la région frontale gauche une enflure légère. Au centre, il existe de la fluctuation. Une ponction ramène du liquide séro-purulent où l'examen révéla la présence de streptocoque,

L'enfant n'a pas de fièvre, le pouls est normal. Elle paraît un peu endormie, mais répond bien aux questions.

Le 6 mai, elle se plaint de douleurs vives dans l'oreille gauche.

Le 7 mai, vers 4 heures du matin, subitement, survient une crise convulsive, bientôt suivie d'autres. Dans l'intervalle, l'enfant est dans le coma, la tête et les yeux obstinément tournés à droite. Légère raideur de la nuque. Réflexes abolis à droite.

Les crises se répètent de plus en plus graves, et la mort paraît ne devoir pas tarder. Les mouvements convulsifs commencent toujours par le côté droit de la face, gagnant le membre supérieur droit. Le membre inférieur droit ne présente que quelques mouvements avant que la crise devienne générale.

La malade, en crises subintrantes depuis six heures consécutives, est opérée d'urgence. L'état est tel que l'opération est faite sans aucune anesthésie.

Incision de l'abcès frontal. L'os est dénudé; il sort du pus par un canal de Havers. Trépanation à ce niveau ; on ouvre un abcès épidural assez étendu. La dure-mère au-dessous ne bat pas. En un point, une petite éraillure laisse sourdre du pus.

Incision de la dure-mère : on tombe dans un abcès cérébral gros comme un œuf. Drainage.

Dès l'ouverture de l'abcès cérébral, on note une très notable diminution des secousses épileptiques.

Le 16 mai, il se fait une petite hernie cérébrale qui s'affaissera spontanément dans la suite.

Le 1er juin, l'enfant commence à se lever. Elle a nettement engraissé,

Le 8 juillet, le drain est enlevé parce qu'il ne donne plus.

Revue le 16 septembre 1920, l'état général est excellent. L'enfant va en classe et y travaille convenablement. Sa mère remarque seulement qu'elle est d'un caractère un peu plus instable qu'autrefois.

Je ne chercherai pas à savoir quelles relations peuvent exister entre le traumatisme et cet abcès. Je veux seulement retenir ce fait qu'une épilepsie à type jacksonien provoquait un état de mal faisant craindre une fin rapide et que l'intervention pratiquée en pleine crise a révélé un volumineux abcès du cerveau et sauvé le malade.

Ce fait, ceux de Lecène, celui de M. Beau-Tapie qui provoqua le remarquable rapport de Lenormant, forment déjà un ensemble apporté à cette tribune, dont on peut conclure que l'opération pendant l'état de crise n'est pas particulièrement redoutable et qu'elle peut même avoir les plus heureux effets.

Rapports.

Trois cas de pneumotomies pour suppurations pulmonaires. Ponctions exploratrices sous l'écran,

par M. Oudard.
Chirurgien de l'hôpital Sainte-Anne (de Toulouse).

Rapport verbal de M. Pl. Mauclaire.

Voici tout d'abord les trois observations résumées :

Obs. I. — B... entre à l'hôpital le 17 juillet 1917, présentant tous les symptômes d'une bronchopneumonie avec foyer principal au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate gauche. La radioscopie montre une opacité très nette à ce niveau. Une ponction exploratrice ramène du pus.

Opération le 31 juillet. Anesthésie locale. Résection de la 8e côte sous l'angle de l'omoplate gauche. Les deux plèvres sont très adhérentes. On traverse une grande épaisseur de tissu lardacé et l'on tombe sur une poche remplie de pus et de gaz très fétides. Drainage seulement pendant quinze jours. Guérison complète au bout de deux mois.

Obs. II. — S..., en octobre 1917, bronchopneumonie compliquée bientôt de vomiques. Matité en arrière du poumon droit suivant une bande transversale correspondant à la pointe de l'omoplate. Vomiques répétées. En décembre, *ponction exploratrice sous l'écran radioscopique*; on n'évacue pas de liquide. Injections intratrachéales l'huile goménolée. Amélioration momentanée. Nouvelles vomiques.

Opération le 20 juin. — Anesthésie régionale. Résection des 6e et 7e côtes sur une étendue de 5 à 6 centimètres. On traverse des tissus indurés et on tombe dans une poche remplie de pus et de gaz. Drainage. Exercices de spirométrie. Guérison rapide.

Obs. III. — J...., en novembre 1918, bronchopneumonie suivie de vomiques multiples. A la radioscopie on note une zone obscure près du hile du poumon droit. Vomiques encore en mai, avec dyspnée et cyanose. Injections intratrachéales d'huile goménolée. Etat stationnaire. *Ponction sous l'écran* au niveau du 6e espace intercostal droit. On traverse des tissus indurés, pour évacuer du pus très épais.

Le 1er décembre, thoracotomie après anesthésie rachidienne, résection de la 6e côte en arrière. On incise le tissu pulmonaire très induré. On tombe à 7 centimètres de profondeur dans une poche située près du hile, pleine de pus, et dans laquelle s'ouvre une bronche. Nettoyage de la poche. Guérison un mois après. L'expectoration cependant est encore abondante le matin. M. Oudard pense qu'il a évacué un abcès pulmonaire hilaire consécutif à l'évacuation du pus d'un adéno-phlegmon hilaire dans une bronche hilaire.

Dans ces trois observations il y a deux points intéressants :

Tout d'abord je trouve très indiquée la ponction exploratrice et évacuatrice *faite sous le contrôle radioscopique.* Elle a permis dans l'observation III de tomber sur la poche et de la vider en partie.

Dans des cas de ce genre j'ai eu des déboires pour la thoracotomie faite le lendemain, thoracotomie qui ne m'a pas permis de retrouver la poche suppurée; aussi je pense qu'il vaut mieux faire la pneumotonie immédiate aussitôt après la ponction en se servant de l'aiguille comme instrument conducteur. Et cette pneumotomie *immédiate* peut être faite sur la table radioscopique, surtout s'il y a plusieurs poches pulmonaires suppurées pas très volumineuses, ce qui n'est pas rare. Les adhérences pleurales constantes et l'induration pulmonaire justifient cette technique.

Je rappelle que c'est sous l'écran que l'on fait actuellement des ponctions exploratrices et évacuatrices pour des petites poches suppurées situées soit dans les scissures pulmonaires interlobaires, pour les petites poches pleurales suppurées diaphragmatiques et pour certains abcès sous-phréniques.

D'autre part, dans l'observation III, M. Oudard pense qu'il s'agit d'une adénite hilaire, véritable adéno-phlegmon ouvert dans une bronche. D'après MM. Jean et Barjon, qui ont étudié ces adéno-phlegmons hilaires (1), la radioscopie montrerait dans ces cas une opacité hilaire à contours polycycliques. Les signes fonctionnels seraient caractérisés par des quintes de toux coqueluchoïdes suivies d'expectorations fétides, avec dyspnée et cyanose très intenses.

Pour ouvrir ces abcès hilaires M. Oudard préfère avec raison les aborder par la voie postérieure, car par cette voie on est plus près du hile et le drainage est plus facile.

En terminant je vous propose de remercier M. Oudard et de publier dans nos Bulletins le résumé de ses trois observations. Je vous rappelle que M. Oudard nous a déjà adressé plusieurs observations intéressantes et qu'il est candidat au titre de membre correspondant.

M. ALGLAVE. — A l'occasion de la communication de M. Mauclaire, je demande la parole pour ajouter aux observations qu'il a rapportées un fait personnel qui date du mois d'avril 1917, époque à laquelle je dirigeais l'ambulance chirurgicale automobile 19.

On nous amena un jour un soldat chez lequel, après examen

(1) Jean. Adéno-phlegmon hilaire du poumon. *La Presse médicale*, juin 1919.

clinique, nous soupçonnâmes l'existence d'un abcès pulmonaire, en profondeur dans la région axillaire.

L'examen radioscopique fait avec la collaboration de M. Gibert, radiographe du service, nous permit de constater dans la région suspecte une tâche sombre, grande comme la paume de la main. La radioscopie nous permit aussi de faire sous son contrôle une ponction au sein de la zone obscure et cette ponction montra l'existence de la collection suppurée soupçonnée.

Grâce à l'aiguille de ponction comme fil conducteur, une incision de pneumotomie put être faite menant dans la cavité de l'abcès et celle-ci fut drainée avec facilité.

Une guérison assez rapide s'ensuivit. La radioscopie nous avait évidemment rendu les plus grands services pour la pneumotomie comme pour la ponction.

Pseudo-kyste d'origine pancréatique chez un enfant,

par M. le Dr LEPOUTRE (de Lille).

Rapport de M. CH. DUJARIER.

Voici un résumé de l'intéressante observation du Dr Lepoutre :

E... (Robert), né le 15 septembre 1908, a toujours joui d'une bonne santé. Mis en pension en novembre 1919, l'enfant a plusieurs poussées de furonculose. En congé chez ses parents il présente dans la nuit du 31 décembre une crise de douleurs violentes dans le flanc droit et le creux épigastrique : vomissements verdâtres, qui cessent au bout de 3 à 4 jours. L'enfant continue à maigrir, reste sans appétit avec parfois des nausées et des vomissements alimentaires.

Le 28 février 1920, dans la soirée, douleurs aiguës dans le ventre et vomissements verdâtres. Le médecin traitant pense à une appendicite.

Le 1er mars, le Dr Lepoutre voit le malade : temp., 37°8; pouls, 120; vomissements bilieux, ventre tendu résistant, douloureux avec maximum dans la région épigastrique. Sonorité partout, pas de matité dans les flancs. Le malade a eu deux selles spontanées, molles, mais bien formées.

Nouvel examen le 4 mars : l'examen du ventre montre un évasement de la base du thorax avec voussure épigastrique. La palpation révèle une tumeur élastique, mate à la percussion, occupant la région épigastrique, immobile sur les plans profonds.

Les jours suivants la tuméfaction augmente. Pas d'éosinophilie. La phonendoscopie montre que la tumeur de forme circulaire s'étend de l'appendice xyphoïde à l'ombilic et est indépendante du foie. La réaction de Cammidge est positive. La radioscopie n'a pu être pratiquée.

Le diagnostic posé fut : collection de l'arrière-cavité des épiploons, probablement d'origine pancréatique.

Opération, le 11 mars 1920 (Dr Lepoutre) : Incision médiane partant de l'appendice xyphoïde et dépassant l'ombilic. Dès l'ouverture du péritoine on trouve quelques taches de bougie. La tumeur kystique repousse en avant l'estomac et l'aplatit. Elle bombe entre ce dernier et le côlon transverse repoussé en bas.

Une ponction au trocart pratiquée à ce niveau permet de recueillir 3 litres d'un liquide ressemblant à du lait coupé. Rien à la vésicule ni aux voies biliaires accessibles.

L'abdomen étant protégé, on agrandit l'orifice de ponction. On retire de la poche des débris blancs, analogues à de la graisse de bœuf cuite et refroidie. Il n'existe pas de plan de clivage permettant l'extirpation. La paroi antérieure de la poche est formée par l'épiploon gastro-colique épais d'un demi-centimètre. On marsupialise la poche en y laissant deux gros drains.

Les premiers jours le pansement est fortement souillé par l'écoulement de la poche. Le 6e jour, les drains sont remplacés par deux sondes de Nélaton qui déversent le liquide dans un flacon : on recueille ainsi par jour 250 à 300 cent. cubes d'un liquide ayant tous les caractères du suc pancréatique. On supprime tout drainage, mais la quantité de liquide sécrété ne diminue pas et on doit protéger la peau par des poudres et des pommades.

Le 26 mai, soit deux mois et demi après l'intervention, on injecte par la fistule à peine 1 cent. cube de pâte de Beck. Chose curieuse, coïncidence peut-être, la fistule se tarit immédiatement et complètement (dernier examen, septembre 1920).

Suit un examen très détaillé du liquide recueilli au cours de l'intervention. Ce liquide donne toutes les réactions du suc pancréatique : on y trouve en plus des globules de pus.

J'ai eu l'occasion d'observer et de suivre une fistule pancréatique. Il s'agissait d'un malade opéré en 1913 avec mon aide par le Dr Récamier. J'avais été appelé en consultation pendant la nuit et nous portâmes avec le Dr Récamier le diagnostic de kyste hydatique du foie rompu. Le malade fut opéré d'urgence à l'hôpital Saint-Michel et l'intervention montra qu'il s'agissait d'un pseudo-kyste pancréatique. La poche fut marsupialisée et le malade se remit progressivement, mais en conservant une fistule pancréatique. Il portait un petit appareil avec un drain et tous les jours il s'écoulait de 50 à 60 cent. cubes de liquide pancréatique.

Je revis ce malade pendant la guerre à Rennes en fin 1915. Il portait toujours sa fistule, mais sa santé était excellente.

Un jour je fus appelé d'urgence auprès de ce malade. Le petit drain était tombé, le liquide ne s'écoulait plus : mais on notait des douleurs terribles, irradiées dans tout le plexus solaire avec une fièvre élevée et un mauvais état général. Je pus avec difficulté

introduire un stylet dans le trajet. Il s'écoula un liquide d'apparence salivaire et les douleurs cessèrent. Je dilatai le trajet avec une laminaire et pus replacer le petit tube.

Deux ou trois fois, de 1915 à 1917, pareils accidents se reproduisirent, car le trajet avait une tendance invincible à se rétrécir.

Enfin une dernière fois, en 1917, à la suite d'une poussée fébrile intense il sortit par la fistule des débris sphacéliques et la fistule se ferma définitivement. Depuis le malade n'a plus eu de crises douloureuses; les dernières nouvelles remontent à 1919.

Je vous propose de remercier le Dr Lepoutre pour son intéressante observation et de vous rappeler de son nom lors de l'élection des membres correspondants.

Trajet d'une balle à travers la rotule,
l'articulation du genou fléchie, et le canal médullaire du tibia,
dans l'axe, jusqu'à l'épiphyse inférieure.
Extraction par évidement de la malléole interne,
greffe épiploïque ; guérison rapide,

par M. H. Legrand.

Rapport verbal de M. O. Jacob.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur l'observation que M. Legrand vous a lue dans la séance du 17 novembre 1920. Je serai très bref, l'observation en question présentant surtout un intérêt de curiosité.

Observation. — Le caporal H. A... (Damas), de la Légion étrangère, charge en courant, au débarquement des Dardanelles. Au moment où la jambe est à angle droit sur la cuisse, il est frappé au genou, par une balle de fusil ou de mitrailleuse, et tombe.

Pansement à la teinture d'iode ; transport à Alexandrie, à l'hôpital européen où je le vois, le 4e jour après la blessure.

Il n'éprouve qu'une certaine pesanteur dans la jambe, ne peut marcher, mais n'a de douleur véritable que dans le genou si l'on cherche à le fléchir.

La peau de la région rotulienne, non enflammée, montre l'orifice d'entrée, net, punctiforme. La rotule n'est pas brisée, mais présente au toucher digital une petite dépression, comme un trou, sur la face antérieure, près du bord supérieur, à environ 1 centimètre au-dessous de la plaie cutanée qui ne lui correspond plus. La rotule a été traversée sans fracture.

L'articulation renferme un peu de liquide, très fluide, sans caillots crépitants; hydarthrose d'abondance moyenne, sans empâtement ni réaction inflammatoire. Flexion facile, mais douloureuse.

Il n'existe aucune autre lésion apparente, pas d'orifice de sortie, pas de gonflement ni d'ecchymose, ni de douleur dans tout le reste de la jambe ou du pied. Il ne marche pas à cause de la douleur du genou.

La radioscopie, puis la radiographie (exécutées par le Dr Cherabie), montrent que la balle se trouve à l'extrémité inférieure de la diaphyse tibiale, dans le canal médullaire, la pointe engagée dans le tissu spongieux de l'épiphyse, à un centimètre à peine de la surface articulaire tibio-tarsienne.

Il s'agit d'une balle conique, pointue, modèle turco-allemand. Elle n'est nullement déformée. Pour l'extraire j'ai pratiqué avec la gouge et le maillet un évidement à grand axe vertical au milieu de la face interne de la malléole interne.

La balle, blindée, était solidement encastrée dans le tissu spongieux; je l'ai extirpée en m'aidant d'un davier et d'un pied de biche. Il n'y avait alentour aucune réaction inflammatoire apparente. Attouchement léger à la teinture d'iode.

Comme la cavité d'évidement était à peu près équivalente au volume d'une noix, je l'ai comblée avec une greffe épiploïque, prélevée une heure avant, au cours d'une opération de hernie. Fermeture au crin de Florence, sans drainage.

L'épanchement du genou a été vite résorbé par l'application d'un bandage compressif. Mobilisation de l'articulation au bout de 10 jours. Sortie de l'hôpital au 20e jour par guérison.

Dans cette observation, le long trajet que la balle a pu parcourir dans le genou et le tibia s'explique aisément, si l'on se rappelle que le blessé a été touché alors qu'il montait à l'assaut en courant, le genou fléchi, par une balle tirée de haut. Nos troupes, en effet, débarquaient sur une étroite plage, bordée par de hautes falaises, d'où l'ennemi les mitraillait de haut en bas.

Il est curieux de constater que la balle a dû, dans son trajet intratibial, cheminer constamment dans le canal médullaire sans heurter la paroi, car la radiographie n'a montré aucune fissure diaphysaire.

Enfin l'observation de M. Legrand est un exemple de la bénignité qu'ont pu présenter certaines blessures des grandes articulations et des os, produites par des balles de fusil de petit calibre, bénignité sur laquelle, il est à peine besoin de le dire, il ne faut pas trop compter.

Aussi je ne puis, pour mon compte, qu'approuver la conduite suivie par notre confrère : extraction immédiate du projectile et comblement de la cavité d'évidement par une greffe épiploïque; elle lui a donné un beau succès.

Adénome de l'intestin grêle; résection; guérison,

par M. André Martin,
Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Rapport verbal de M. P. LECÈNE.

Notre collègue des hôpitaux, le Dr A. Martin, nous a adressé une intéressante observation d'adénome de l'intestin grêle, dont voici le résumé :

Observation. — Une femme de vingt-deux ans vient consulter à l'hôpital Tenon le 3 juin 1920; elle est admise dans le service de M. Loeper, pour troubles intestinaux dont le début remontait à 1918.

Au cours de la première année, la malade accusa des crises douloureuses avec tension de la région ombilicale survenant 4 heures après les repas; les crises apparaissent tous les 5 jours, durent une demi-heure ; à deux reprises seulement on signale des vomissements ; entre les crises, la constipation est très marquée.

Au cours de la seconde année, la constipation devient un sujet d'inquiétude et la malade perd l'appétit; l'amaigrissement est notable.

Le 15 mai 1920, les phénomènes douloureux se manifestent à nouveau, les douleurs surviennent 4 à 5 heures après l'ingestion des aliments; elles sont vives, arrachent à la patiente larmes et gémissements ; elles semblent débuter dans les régions latéro- et sous-ombilicales gauches, elles se caractérisent par une *sensation de torsion*. C'est ainsi que dans le service du Dr Loeper on assiste à la crise typique du syndrome de sténose du grêle.

La paroi abdominale se soulève de gauche à droite; on voit et on sent une tumeur globuleuse, serpentine, dessinant les anses intestinales, animées de mouvement de reptation, se propageant de gauche à droite ; puis au bout de 4 à 6 minutes, perception de glou-glou; sensation de liquide qui file dans l'intestin; la tumeur s'affaisse, et immédiatement la douleur cesse.

Mentionnons encore qu'à l'examen on note avec évidence une matité mobile simulant l'ascite.

Depuis 8 jours, à deux reprises, les selles ont été sanguinolentes; l'examen bactériologique et chimique des fèces ne donne aucun résultat. Rien à signaler à l'exploration des autres organes. La malade est en état de subocclusion depuis 10 jours, on porte le diagnostic de *rétrécissement du grêle* et l'intervention est décidée.

Opération (Dr A. Martin), le 14 *juin* 1920. — Sous anesthésie à l'éther : laparotomie médiane, écoulement d'une petite quantité de liquide séreux sous-ombilical ; l'intestin grêle apparaît très distendu ; quelques zones sont nettement dépolies; on reconnaît même des voiles pseudo-membraneux muco-purulents ; je trouve une frange épiploïque adhérente au grêle, formant un arc mollement tendu, bridant légèrement

la masse intestinale. Résection de la bride. On explore l'intestin sur tout son parcours, et à 60 centimètres environ de la valvule iléo-cæcale je trouve une anse irrégulière, bosselée, sans adhérences. Résection entre deux clans : point entéro-mésentérique, suture termino-terminale, temps classiques. Le mésentère ne renferme pas de ganglions. La longueur de l'anse réséquée est de 15 centimètres.

On vérifie de nouveau le tractus intestinal qui semble normal, de même que le gros intestin. Réfection de la paroi en 3 plans.

L'*examen macroscopique* montre sur le bord libre de l'intestin et sur les 3/4 de la circonférence, sur une surface large de trois travers de doigt, six petites tumeurs; deux seules sont contiguës, adjacentes : ce sont les plus volumineuses; elles atteignent les dimensions d'une cerise; les quatre autres sont disséminées irrégulièrement, de volume beaucoup moindre; elles sont sessiles, arrondies, de teinte rouge foncé, de consistance ferme; la muqueuse au voisinage est à peine vascularisée, les parois semblent normales.

L'*examen histologique* fait dans le laboratoire du Dr Loeper montre qu'il n'existe pas de lésions tuberculeuses de l'intestin : le revêtement épithélial apparaît modifié en deux endroits, *sous forme de prolifération adénomateuse* en surface, limitant en certains points quelques lacunes kystiques : il n'y a pas de pénétration en profondeur; *c'est un adénome typique du grêle.*

Les *suites opératoires* furent des plus simples : la température ne dépassa jamais 37°9 : le 5e jour, évacuation de gaz; le 9e jour la plaie abdominale était cicatrisée. Mais il est intéressant de noter qu'il y eut à cinq reprises, les 13e, 21e, 30e, 40e, 54e jours, des ébauches de syndrome de Kœnig, de moins en moins accentués et presque indolores, s'expliquant peut-être par l'état de *dilatation si marquée* dans lequel se trouvait l'intestin sus-jacent à la lésion. Mais cependant déjà au bout d'un mois l'appétit revenait, les évacuations étaient journalières, normales. La malade actuellement a repris 14 livres, et n'accuse plus aucun symptôme : à tel point que lui ayant demandé de revenir à l'hôpital pour un examen radiologique elle a considéré « que cette épreuve était bien inutile ».

Ce cas est intéressant, car les adénomes du grêle sont très rares : leur rareté s'oppose à la fréquence relative des adénomes du gros intestin. Les adénomes du grêle ne sont d'ailleurs intéressants pour le chirurgien que par les complications qu'ils entraînent : *invagination ou rétrécissement progressif du grêle.* C'est ainsi que Kakels (1) trouve à l'origine d'une invagination iléo-colique un adénome de l'iléon, formant une masse nodulaire sous-muqueuse; dans un cas identique, Sorge (2), de Cassel, rencontre

(1) Kakels. *American Journal of Surgery*, t. XXV, n° 11, novembre 1911, p. 363.

(2) Sorge. *Medizinische klinik*, t. IX, 10 mai 1913, p. 749.

deux adénomes. Chez ces malades on fut obligé de pratiquer une résection intestinale étendue : les malades succombèrent. Les adénomes siégeaient vers la partie moyenne du grêle.

Ponomareff (1) a trouvé sur le grêle six adénomes : deux des tumeurs atteignaient le volume d'une noisette ; plus bas quatre autres tumeurs avaient les dimensions d'un œuf de pigeon. Dans ce cas encore, ce furent les accidents d'invagination qui déterminèrent à intervenir. Enfin Bokay signale la coexistence d'une polyadénomatose intestinale occupant à la fois le grêle et les côlons.

En France, je ne connais que deux observations publiées d'intervention pour adénomes du grêle ; l'un de ces cas a été publié par mon maître, le professeur Hartmann (2), et l'autre par moi-même (3). Dans l'observation de mon maître Hartmann, les adénomes végétants développés sur le début du jéjunum avaient donné naissance à un syndrome de sténose sous-pylorique. La tumeur était formée de lobules disposés en grappes, rattachés par un pédicule ; histologiquement, c'était un adénome typique qui était développé aux dépens des cellules épithéliales de revêtement de la muqueuse. Dans le cas que j'ai publié, l'adénome était développé aux dépens de l'extrémité libre d'un diverticule de Meckel, qui avait donné naissance à des accidents d'occlusion chronique.

En terminant, je vous propose de remercier notre collègue M. A. Martin de nous avoir présenté cette intéressante observation et de le féliciter du résultat heureux qu'il a obtenu par son opération.

Hernie diaphragmatique traumatique étranglée,

par M. le Dr COSTANTINI (d'Alger).

Rapport verbal de M. P. LECÈNE.

Notre collègue d'Alger, le Dr Costantini, nous a adressé une intéressante observation de hernie diaphragmatique traumatique dont voici le résumé.

OBSERVATION. — Un homme de trente-deux ans entre à Necker le 23 juillet 1920 dans le service de notre collègue Ans. Schwartz, suppléé par Costantini. Le diagnostic porté dans le service de médecine, dont

(1) Ponomareff. *Roussky Wratch*, t. XI, n° 12, 24 mars 1912, p. 407.
(2) Hartmann. *La Presse Médicale*, 25 mars 1913, p. 241.
(3) Lecène. *Bull. Soc. Anatomique de Paris*, 1912, p. 63.

vient le malade, est : *occlusion intestinale.* Depuis le 14 juillet, en effet (*soit neuf jours*), le malade n'a pas eu de selle : de plus il vomit presque tout ce qu'il ingère et souffre de coliques. Le début a été assez brusque par des douleurs abdominales diffuses, accompagnées de vomissements alimentaires, puis bilieux. Une purge prise le lendemain a été vomie et n'a pas donné de résultat. Dans la journée du 20 juillet, il y a eu une légère amélioration, le malade se lève et sort. Mais le lendemain, les accidents douloureux et les vomissements reparaissent.

A l'entrée du malade (23 juillet 1920), on constate que le ventre est uniformément météorisé, mais souple; le toucher rectal montre que l'ampoule est vide et normale. On fait le diagnostic probable d'occlusion par volvulus sigmoïdien, étant données la conservation de l'état général et la lenteur de l'évolution des accidents. A ce moment, *la notion si importante d'une blessure par balle en* 1915 *de l'hypocondre droit passe malheureusement inaperçue.*

Anesthésie générale. Intervention par laparotomie médiane; le grêle météorisé, énorme, s'échappe du ventre : le côlon transverse est également très distendu : au contraire le côlon sigmoïde est aplati. On explore alors avec la main l'hypocondre gauche sans rien sentir d'anormal. Ponction du grêle qui permet de réintégrer ce viscère : on termine par l'établissement d'une fistule cæcale.

Le malade se remet bien de l'opération : la fistule cæcale fonctionne; le 3 août (soit dix jours après l'opération), il y a émission de gaz par l'anus normal. On se livre alors à un examen complémentaire du malade pour déterminer la cause de l'occlusion : en l'interrogeant avec soin, on apprend qu'il a eu l'hypocondre gauche traversé par une balle, le 11 mai 1915 : il a guéri facilement de cette blessure, sans intervention chirurgicale. Mais depuis cette blessure, le malade a fréquemment présenté des crises de coliques inexpliquées et du ballonnement post-prandial. Les cicatrices de la blessure se trouvent en avant dans le 6ᵉ espace intercostal, un peu en dehors du mamelon, en arrière à 2 centimètres de l'apophyse épineuse de la 1ʳᵉ lombaire. Une radiographie faite par M. Contremoulins, le 16 août, après lavement bismuthé. L'épreuve radiographique montre que *l'angle colique gauche pénètre dans le thorax de 6 à 8 centimètres environ, à travers un orifice diaphragmatique.* Le lendemain, on recommence la radiographie, après avoir fait ingérer un lait de bismuth : on voit qu'une partie de l'estomac est également herniée dans l'hémithorax gauche.

Le malade est réopéré le 20 août 1920 : incision transversale allant de la ligne médiane au rebord costal en regard de la 9ᵉ côte : section du grand droit : la main introduite dans la plaie ne perçoit rien de net dans l'hypocondre. On prolonge alors l'incision vers le 9ᵉ espace intercostal. On coupe le rebord chondrocostal et on prolonge l'incision sur le thorax qui est ouvert : on aperçoit alors la masse viscérale herniée, dépourvue de sac et grosse comme le poing. On écarte largement les bords de la plaie : l'opérateur introduit le doigt dans l'orifice herniaire diaphragmatique, avec prudence, et incise l'orifice diaphragmatique aux ciseaux, sur ce doigt protecteur. Malheureusement, à ce moment,

une fissure de l'intestin se produit et il s'écoule du contenu intestinal; dès que l'orifice diaphragmatique est incisé, la masse viscérale herniée est facilement réduite dans l'abdomen : on oblitère la perforation colique avec une suture à trois plans : puis on referme l'orifice diaphragmatique par des points séparés.

Le malade, très choqué, meurt dans la nuit. A l'autopsie, on vérifie les sutures intestinales et diaphragmatiques qui ont bien tenu.

Telle est l'observation de M. Costantini. Elle nous montre une fois de plus combien les chirurgiens doivent aujourd'hui *penser toujours, en clinique, à la hernie diaphragmatique traumatique gauche*, chez tous les hommes qui présentent soit des accidents dyspeptiques mal expliqués, soit une occlusion intestinale. En effet le nombre des blessés de guerre, guéris spontanément d'une plaie transfixiante thoraco-abdominale gauche, est certainement considérable et nous sommes tous appelés à voir et à opérer de ces cas. Avant la guerre, ces hernies traumatiques diaphragmatiques étaient *de très grandes raretés* : aujourd'hui, je n'irai pas jusqu'à dire qu'elles sont devenues fréquentes, mais certainement *elles ne sont plus exceptionnelles*. Il est regrettable que dans les cas de M. Costantini on n'ait pas fait le diagnostic de hernie diaphragmatique traumatique, avant la première opération ; si, dès ce moment, l'antécédent de la blessure de guerre thoraco-abdominale gauche avait été noté, je suis sûr que M. Costantini aurait fait le diagnostic exact.

Dans la seconde opération, faite après le diagnostic rectifié, M. Costantini a suivi la voie d'accès préconisée par Anselme Schwartz et Jean Quénu, c'est-à-dire l'incision du thorax, du diaphragme et de l'abdomen, en sectionnant le rebord costal cartilagineux : mais au lieu de commencer par l'incision thoracique, pour la prolonger ensuite vers l'abdomen si c'est nécessaire (procédé qui paraît le meilleur à Schwartz et J. Quénu), M. Costantini a suivi la marche inverse, commençant par l'incision abdominale pour remonter ensuite vers le thorax. Une fois la brèche thoraco abdominale faite avec section du rebord chondrocostal, le jour a été excellent sur les plans profonds et, s'il n'y avait pas eu la malencontreuse déchirure de l'intestin, il est à présumer que le malade de M. Costantini aurait guéri.

L'observation de M. Costantini est très intéressante : je le félicite d'avoir eu le courage de la publier, bien que ce soit un échec, et je vous propose de le remercier.

Ostéochondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur,

par M. le Dr ÉTIENNE SORREL,
Chirurgien des hôpitaux de Paris,
Chirurgien en chef de l'hôpital maritime de Berck.

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Notre collègue Étienne Sorrel, chirurgien de l'hôpital maritime de Berck, nous a adressé, le 13 octobre dernier, un travail basé sur 6 *observations d'ostéochondrite déformante infantile de l'épiphyse supérieure du fémur.*

Il s'agit là d'une affection isolée seulement depuis dix ans du groupe des coxalgies, dont l'étude est intéressante scientifiquement, importante pratiquement, et pour la paternité de laquelle ont lutté furieusement toute cette année Américains et Allemands. Les premiers l'appellent « maladie de Legg (de Boston) »; les seconds « maladie de Perthes (de Tubingen) », et il a coulé beaucoup d'encre à ce sujet dans les colonnes du *Zentralblatt für Chirurgie* de 1920.

Les Français ont bien le droit de dire leur mot dans l'affaire, car si le premier travail d'ensemble est dû à Legg (de Boston), le 17 février 1910, ce sont des Français, Ménard, Sourdat qui ont signalé avant lui le nouveau-né; c'est Calvé, assistant de Ménard, qui quelques mois après Legg, le 10 juillet exactement, lui a donné la personnalité (1). L'Allemand Perthes l'a seulement tenu plus tard sur les fonts baptismaux en proposant le nom *d'ostéochondrite déformante* de l'épiphyse supérieure du fémur. La confusion s'est faite dans la suite entre le parrain et le père, et l'usage fâcheux, contre lequel proteste avec raison Sorrel, a prévalu outre-Rhin d'appeler maladie de Perthes cette affection franco-américaine.

Le mémoire de Sorrel est basé sur 6 observations personnelles recueillies dans l'hôpital maritime de Berck ou dans les services annexes des hôpitaux Bouville et Vincent. La thèse de doctorat de Mérine (Paris 1919) est à l'heure actuelle le meilleur travail d'ensemble sur l'ostéochondrite déformante : elle renferme 14 observations inédites recueillies à l'hôpital de Berck et une bibliographie complète.

Les 6 observations de Sorrel tout à fait typiques et une obser-

(1) Sur une forme particulière de pseudo-coxalgie. *Revue de Chirurgie,* 10 juillet 1910.

vation personnelle, encore inédite, que nous avons pu suivre depuis un an, vont nous permettre de reconstituer brièvement l'histoire de cette ostéochondrite déformante de l'épiphyse supérieure du fémur qui n'est point décrite dans les traités français de chirurgie, mais seulement dans les livres de chirurgie orthopédique d'Albee et de Royal Whitman. Il est vrai que c'est une affection relativement *rare*, Sorrel n'en ayant observé que 6 cas sur environ 1.500 enfants soignés par lui pour lésions ostéo-articulaires chroniques à l'hôpital maritime de Berck et dans les hôpitaux annexes.

Il s'agit de *garçons* dans les deux tiers des cas; l'*âge* oscille entre trois ans et douze à treize ans, jamais plus tard, avec un maximum de fréquence entre cinq et neuf ans.

L'unilatéralité est la règle, et le côté droit est atteint aussi bien que le côté gauche. Mérine, sur ses 14 observations, n'a vu qu'une fois la bilatéralité ; *mon observation personnelle* est une observation d'ostéochondrite *bilatérale*. Phélip (de Vichy) a présenté le 23 octobre dernier, à la Société anatomique, un cas bilatéral chez un garçon de cinq ans.

Les parents nous amènent leur enfant parce qu'il boite ou parce qu'il souffre, voire même pour les deux. Parfois la boiterie date de plusieurs mois; mais, comme l'enfant ne souffrait pas, les parents ne se sont pas inquiétés.

Dans d'autres cas, l'enfant souffre dans la hanche, dans le genou, et la mère a remarqué qu'en palpant la hanche l'enfant accusait une certaine douleur.

En général, la boiterie est légère, l'enfant traîne un peu la jambe.

Examinez-le dans le décubitus dorsal; vous constatez une *atrophie musculaire de la cuisse*, plus rarement de la fesse, et vous ne sentez généralement pas cette hypotonie des fessiers qui est un bon signe de début de la coxalgie. Mais vous réveillez une *douleur* plus ou moins vive, peu vive en général à la pression sur le col fémoral. En revanche, vous ne constatez pas d'empâtement au niveau du triangle de Scarpa ; vous ne sentez *pas d'adénite inguinale ou iliaque.*

Dans des cas avancés, vous pouvez observer une saillie exagérée du grand trochanter, due à son ascension par suite de l'inflexion du col en coxa vara.

Les *mouvements de la hanche* sont peu limités. L'extension a généralement son amplitude normale; la flexion et la rotation externe ou interne sont à peine diminuées, souvent pas du tout; *l'abduction est constamment limitée* peu ou prou. Au début de l'affection, c'est une affaire de contracture des adducteurs qui

peut disparaître sous l'anesthésie générale; à une période avancée, ce sont sans doute les lésions de la tête fémorale qui constituent un obstacle mécanique.

La première pensée du clinicien est qu'il est en présence d'une coxalgie, d'une forme légère de coxite tuberculeuse au début; et il faut avouer que, sans la radiographie, la bilatéralité qui pourrait nous ouvrir les yeux étant exceptionnelle, nous n'avons guère d'autre diagnostic à poser. C'est ainsi qu'ont été envoyés à Berck des enfants atteints de simple ostéochondrite.

Je pourrais répéter ce que j'ai dit ici à propos de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants : *la clinique est peu de chose, la radiographie est tout.* Celle-ci nous montre en effet un aspect particulier de la tête fémorale, du cartilage épiphysaire et du col du fémur.

1° De la *tête fémorale* : son noyau épiphysaire osseux est souvent fragmenté, surtout au début, divisé en deux ou trois noyaux et plus, d'inégal volume; il est toujours déformé, aplati en forme de calotte, de galette, de croissant, de champignon. Ce noyau épiphysaire est altéré dans sa structure, présentant des zones claires, comme décalcifiées au milieu de zones sombres;

2° Du *cartilage épiphysaire* qui est très irrégulier, dentelé, interrompu en plusieurs endroits;

3° Du *col du fémur*, enfin, qui présente des taches claires au-dessous du cartilage épiphysaire, qui augmente notablement de volume surtout à une période avancée de l'évolution, qui peut enfin se modifier dans son inclinaison, le plus souvent en coxa vara, fait sur lequel Frœlich (de Nancy) a beaucoup insisté et que montre nettement la hanche droite de mon malade; mais quelquefois aussi en coxa valga, ainsi qu'on peut le voir sur la hanche gauche du même malade.

L'*interligne articulaire* paraît agrandi sur les radiographies : 6 fois sur 14 dans les observations de Mérine, dans toutes les observations de Sorrel, dans mon observation personnelle. Est-ce parce que la transparence de la partie périphérique de la tête accroît l'étendue de l'espace clair? C'est possible, mais, peut-être aussi, comme le prétend Sorrel, parce que toute l'extrémité supérieure du fémur est un peu repoussée en dehors, sans doute — bien qu'il ne le dise pas — en raison d'un épanchement intra-articulaire.

La *voûte cotyloïdienne*, que la plupart des auteurs passent sous silence dans l'interprétation de leurs radiographies, présente des irrégularités dans 3 observations de Sorrel sur 6 (observ. I, V, VI); elle est irrégulière sur les deux hanches de mon malade. Sorrel

dit que cela a peu d'importance, je le crois, mais, en ce qui concerne l'interprétation de l'affection, cela peut en avoir.

La *décalcification osseuse à distance* a été notée avec raison par Sorrel dans ses 3 premières observations sur le fémur, sur le tibia; elle n'existerait plus chez les enfants guéris. Peut-être convient-il aussi de voir dans cette décalcification un effet de l'immobilisation à laquelle on a soumis certains de ces enfants.

Nous devons noter — et mon observation personnelle en est un bel exemple — *que les différences d'aspect radiographique répondent à des phases différentes dans l'évolution de la maladie.* Le col fémoral gauche de mon malade qui est épaissi, condensé, coiffé d'une calotte céphalique régulièrement aplatie, représente un stade plus avancé d'évolution que le col fémoral droit encore peu dense, mal coiffé d'une tête fragmentée. La comparaison des épreuves radiographiques récentes avec celles d'il y a un an ne laisse aucun doute à cet égard.

L'affection dure un an, dix-huit mois environ; elle n'aboutit ni à une destruction osseuse, ni à un abcès, ni même à une ankylose articulaire; elle a une tendance naturelle à la guérison, mais son évolution est interrompue par des poussées douloureuses survenant à intervalles variables. Elle laisse des déformations du col en vara le plus souvent, quelquefois en valga (mon cas personnel) et le sujet conserve à l'âge adulte de l'atrophie musculaire de la cuisse avec une fatigue plus rapide du membre.

L'ostéochondrite est facile à reconnaître dès qu'on l'a radiographiée; cette radiographie est véritablement la clef du diagnostic.

Le *traitement* est simple : immobilisation du membre, si l'enfant souffre, soit dans un plâtre, soit avec l'extension continue. Ne pas immobiliser longtemps; masser les muscles.

Quelle est la *nature* de cette curieuse affection qu'aucun chirurgien ne doit plus actuellement ignorer, si rare qu'elle soit?

Ce n'est certainement pas de la tuberculose, comme l'avait cru Waldenström (de Stockholm), qui depuis a fait amende honorable et a créé le nom de « coxa plana ». Ni la clinique, ni la radiographie, ni la cuti-réaction dont la valeur est peu probante chez l'enfant et qui est restée d'ailleurs négative dans tous les cas de Sorrel, ne permettent d'admettre la nature tuberculeuse de l'ostéochondrite.

Ce n'est pas davantage de la syphilis héréditaire dont les enfants observés par Sorrel et par moi ne présentaient aucun signe; chez tous, la réaction de Wassermann est restée négative dans la plupart des cas.

L'intégrité du reste du squelette, les caractères de l'image

radiographique ne permettent pas davantage de mettre en cause le rachitisme infantile invoqué par Calvé.

Enfin le traumatisme manque trop souvent dans les antécédents — ou il est trop vague quand il existe — pour mériter le rôle capital que lui assigne Legg, celui d'amener une oblitération des vaisseaux nourriciers du col par un mécanisme d'ailleurs peu compréhensible et de déterminer des lésions consécutives du cartilage jugal.

Il me paraît, comme à Sorrel, que pour cette ostéochondrite, comme pour la coxa vara dite essentielle, le plus simple est d'invoquer une ostéite épiphysaire de croissance de la tête fémorale pouvant aboutir soit à une coxa vara, cas le plus fréquent (1), soit à une coxa valga. Mon malade a les deux difformités.

Peut-être même ne doit-on pas faire une distinction trop tranchée, ainsi que l'ont faite Sorrel, Mérine, entre l'ostéochondrite déformante et l'*arthrite déformante juvénile*. Dans 3 observations de Sorrel (observ. I, V et VI) et dans mon observation personnelle, la surface cotyloïdienne présente des irrégularités anormales. Une autopsie de Pommer montre des altérations des surfaces articulaires du fémur et du cotyle (fentes, sillons, godets, etc.). L'observation toute récente d'un garçon de quatorze ans et demi entré dans mon service sans autres signes cliniques qu'une double ascension des trochanters, une limitation de l'abduction et quelques douleurs dans les hanches depuis cinq ans, avec l'image radiographique impressionnante que vous pouvez constater, me paraît illustrer merveilleusement les rapports qui peuvent exister entre ces trois affections : l'ostéochondrite déformante de l'épiphyse fémorale supérieure, la coxa vara et l'arthrite déformante de la hanche. Les trois processus sont réunis sur ses deux hanches.

Je vous propose, Messieurs, en terminant, de remercier M. Sorrel de nous avoir adressé ses intéressantes observations; suivies pendant un certain temps, notées avec toute la rigueur désirable, accompagnées du contrôle radiographique et des recherches de laboratoire, elles apportent une précieuse contribution à l'étude de cette curieuse affection de la hanche que tous les médecins doivent connaître.

M. A. Lapointe. — Mon ami Mouchet a signalé un fait qui, dans ces lésions coxofémorales à désignation variable, paraît avoir échappé à un certain nombre d'auteurs : ce sont les lésions de la

(1) Frœlich. *Revue d'Orthopédie*, 26e année, no 2, avril 1918, p. 107; — *Paris Médical*, 10e année, no 49, 4 décembre 1920, p. 432.

cavité cotyloïde. Il serait bien étonnant, en effet, que le processus pathologique soit uniquement et constamment localisé à l'extrémité fémorale.

J'ai justement dans mon service un malade que je vous présenterai dans la prochaine séance et qui, par son histoire et sa radiographie, me paraît rentrer dans ces cas d'ostéochondrite ou d'arthrite déformante juvénile.

Or, vous verrez que le plafond cotyloïdien est érodé, qu'il y a une véritable migration du cotyle, comme dans certaines images de coxalgie, et pourtant tout est opposé dans les commémoratifs, comme dans l'état actuel, à ce diagnostic de coxalgie.

M. Mauclaire. — J'ai observé un seul cas semblable; il s'agit d'un cas classique, enfant de sept à huit ans. La lésion n'était pas douloureuse, l'articulation était un peu lâche. Je voudrais faire remarquer que la surface de la tête fémorale n'était pas régulièrement aplatie; il y avait des boursouflures irrégulières.

Pour compléter la série des noms baptismaux cités par M. Mouchet, je dirai qu'il y a des auteurs qui disent : maladie de Ludloff-Legg-Calvé-Perthes.

Empyème staphylococcique traité par la vaccination sans opération,

par M. Delrez (de Liége).

Rapport de M. Raymond Grégoire.

Le titre du travail de M. Delrez, chirurgien de la Clinique de Liége, est assez suggestif. Traiter et guérir par la vaccination une pleurésie purulente, cela sort de l'ordinaire.

M. Delrez m'avait fait l'honneur, il y a quelques mois, de venir de Liége dans mon service pour voir les résultats de la vaccinothérapie. Il dit dans son travail : « J'ai obtenu de la vaccinothérapie dans l'ostéomyélite aiguë des résultats très favorables, souvent surprenants. Par extension, j'ai appliqué la vaccinothérapie antistaphylococcique à d'autres affections chirurgicales et notamment dans un cas d'empyème staphylococcique. »

Voici d'ailleurs cette intéressante observation. Je crois qu'elle mérite de figurer à peu près intégralement dans nos Bulletins.

H... (François), deux ans, entre à la Clinique de Liége, le 25 mai 1920. Il aurait eu, il y a deux ou trois semaines, une maladie aiguë que le

médecin diagnostique « pneumonie ». Après la défervescence est survenue une pleurésie purulente.

Le 26 mai 1920, on constate tous les signes objectifs d'un épanchement pleurétique gauche atteignant presque l'épine de l'omoplate.

La ponction exploratrice ramène du pus.

Examen microscopique : polynucléaires, staphylocoques.

Culture : staphylocoques purs.

L'épreuve radioscopique confirme le diagnostic : zone opaque de la base et de la partie moyenne du thorax gauche. Cœur légèrement refoulé vers la droite.

L'état du malade n'étant pas alarmant, on renonce momentanément à l'opération pour pratiquer exclusivement la vaccinothérapie.

Le 27 mai, injection sous-cutanée de 0,5 cent. cube d'éthéro-vaccin (culture de bouillon de 24 heures de staphylocoque d'ostéomyélite).

Du 27 mai au 8 juillet, sept nouvelles doses de 0,5 cent. cube, soit en tout : 8 injections. Les premières injections furent suivies d'élévation thermique atteignant jusqu'à 39° dans les six ou huit premières heures. La réaction s'atténue lors des injections suivantes. Les dernières n'élèvent pas la courbe thermique.

Evolution clinique de la maladie. — Le 31 mai, au point de ponction, apparaît une tuméfaction, amorce d'un empyème de nécessité.

Le 15 juin, amélioration considérable. Le poids a augmenté de 700 grammes. Diminution de l'épanchement.

Le 29 juin, amélioration continue. La menace d'empyème de nécessité a disparu. Le poids a encore augmenté de 300 grammes.

Le 6 juillet, on ne trouve que difficilement des signes de pleurésie ancienne.

Il y a là, vraiment, quelque chose de nouveau en chirurgie et le vieil adage *ubi pus, ibi evacua*, qui a dirigé nos maîtres avec la rigueur d'un décret, a peut-être, aujourd'hui, perdu de son autorité.

Il faut améliorer le traitement des suppurations en même temps que se précisent nos connaissances sur les réactions de l'organisme à l'égard des microbes.

On peut bien reconnaître qu'en présence d'une suppuration, le chirurgien s'est jusqu'ici contenté de faire de la médication symptomatique, pas davantage. Il pare aux conséquences de l'infection, il n'agit pas sur l'infection elle-même. Il ouvre, il draine et il attend que le malade s'immunise contre sa maladie, c'est-à-dire se guérisse lui-même.

La vaccinothérapie représente évidemment un progrès sur l'acte opératoire brutal, qu'elle n'exclue pas toujours, mais dont elle limite les dégâts.

Elle a pour but d'agir sur l'infection elle même en fournissant à l'organisme les moyens de se défendre contre elle : c'est de la médication spécifique.

Voilà, disent cependant quelques-uns, une nouveauté qui ne vaudra jamais le bistouri et le ciseau à froid. Cela me fait songer à certain politique, subtil cependant, pour qui le chemin de fer ne devait jamais remplacer les diligences.

Au reste, est-ce bien là une nouveauté? Ce serait une erreur de le croire. Les splendides applications que Pasteur fit de ses découvertes sont presque toutes fondées sur la vaccinothérapie.

Qu'est-ce que le traitement du choléra des poules, du charbon des bovidés, de la rage, sinon une inoculation d'infections atténuées, c'est-à-dire une vaccination?

Faut-il rappeler les résultats obtenus par Strong, Haffkine, contre la peste; par Wright, Chantemesse, Vincent, contre la fièvre typhoïde?

Pourquoi les chirurgiens renonceraient-ils à essayer ce qui a donné de si merveilleux résultats à d'autres?

La vaccination à laquelle doit avoir recours le chirurgien a cependant ceci de particulier qu'elle ne peut pas être préventive comme celle dont use habituellement le médecin. Il a à lutter contre une infection déclarée. La vaccination doit donc être curative et c'est ce qui en rend les résultats moins précis.

Comme dans toute méthode à l'essai, le succès ne vient pas toujours couronner les efforts de celui qui l'emploie. Ce sont les raisons de ces différences que nous devons chercher.

Au degré où en est à l'heure actuelle la question, nous pouvons dire que ces raisons sont de deux sortes : ou bien le vaccin est imparfait, ou bien la technique est défectueuse.

Je ne saurais discuter la meilleure façon de préparer un vaccin. Ceci dépasserait ma compétence. Je n'ai jamais utilisé que celui que me prépare M. Salembeni à l'Institut Pasteur. Le fait n'est cependant pas sans importance, car M. Delrez commence son observation en disant : « Au début, mes essais furent peu encourageants, parce que les vaccins étaient préparés à une température trop élevée. »

Enfin, il faut savoir que la vaccination ne doit être employée ni à doses trop abondantes, ni à doses trop répétées.

Des quantités trop considérables sont inutiles, car le vaccin n'agit pas lui-même comme les agents thérapeutiques de la toxicologie, mais par la réaction de l'organisme qui le reçoit. Une dose d'un milliard de microbes par injection m'a toujours paru une quantité qu'il n'est pas nécessaire de dépasser.

Pour la raison que nous venons de dire, on ne gagne rien à répéter les doses, au contraire. Chaque injection produit une crise, dont l'accélération du pouls est de toutes les manifestations la plus constante. La phase utile, où l'organisme a fabriqué ses

moyens de défense, ne vient qu'après. Pratiquer des injections successives sans attendre le ralentissement du pouls, c'est retarder indéfiniment la phase utile.

Il faut généralement un espace de 7 à 8 jours entre chaque injection.

Je ne veux pas prétendre que la vaccination antistaphylococcique donne des résultats constants. Mais il faut bien reconnaître que lorsqu'elle réussit le résultat avoisine la perfection.

Je vous ai plusieurs fois montré des ostéomyélites guéries en 4 à 5 semaines avec des hyperostoses insignifiantes.

Le résultat obtenu par M. Delrez sur une pleurésie purulente à staphylocoque est tout aussi remarquable. En 60 jours, tout avait disparu et cependant l'épanchement remplissait presque tout l'hémithorax gauche. Pendant ce temps, le malade augmentait de plus d'un kilogramme. Quatre mois après, à la percussion et à l'auscultation, il était impossible de reconnaître de quel côté siégeait l'empyème. Pas de rétraction de la paroi thoracique : ampliation complète. A la radiographie, le thorax gauche a son aspect normal.

Je vous présente ces radiographies et je vous demande si jamais la pleurotomie a donné un meilleur résultat.

Quoi qu'on ait pu prétendre, il semble bien que la vaccination soit spécifique et c'est bien regrettable, car il faut avouer que nous n'avons guère d'action que sur le staphylocoque, et que nous sommes encore désarmés contre la plupart des autres pyogènes.

Je vous propose d'envoyer des remerciements à M. Delrez qui nous a adressé cet encourageant résultat de la vaccination en chirurgie.

M. Louis Bazy. — Je trouve extrêmement intéressante l'observation rapportée par M. Grégoire et il est inutile, je pense, que je lui dise combien j'apprécie l'aide qu'apporte à la chirurgie la bactériothérapie. Je crois cependant que des guérisons aussi belles que celle du jeune malade de M. Delrez ne constitueront pas toujours la règle, car la réaction favorable de l'organisme produite par le vaccin se présentera parfois sous une forme différente. J'ai eu l'occasion d'observer une jeune femme que je vous présenterai sans doute prochainement, qui présentait au niveau de la face postérieure du mollet un abcès d'origine ostéomyélitique. Avant d'entreprendre la vaccination, j'avais recueilli par ponction du pus qui contenait en abondance du staphylocoque doré et du staphylocoque blanc. Au fur et à mesure que la vacci-

nation se poursuivait, j'ai pu suivre les transformations du pus qui, finalement, devint stérile, puis, après avoir notablement régressé, devint stationnaire. Lorsque je crus nécessaire de traiter le foyer osseux, je trouvai cet abcès complètement isolé, parfaitement indépendant, entouré par une coque fibreuse très épaisse contenant un liquide huileux, stérile. Ici, la réaction favorable avait produit l'enkystement et la stérilisation de l'abcès. J'ai pu enlever cette coque comme une tumeur et la réunion par première intention s'en est suivie. La vaccination, qui a merveilleusement préparé mon acte opératoire, n'a pas suffi à éviter celui-ci, qui, il est vrai, en a été heureusement transformé. C'est pourquoi j'abonde pleinement dans le sens des conclusions de M. Grégoire dont je partage toutes les idées.

M. Tuffier. — En dehors des généralités sur la vaccination en chirurgie qui viennent de nous être exposées, il y a dans l'observation qui en fait le thème deux principaux points.

1° Il s'agit d'infection staphylococcique ;

2° Cette infection siège chez un enfant.

La vaccination contre le staphylocoque est efficace, nous le savons depuis quinze ans, et c'est aux applications de la méthode pasteurienne, par Wright, que nous le devons; elle a prouvé son action successive pour les infections de la peau, surtout dans les furoncles et les anthrax, dans les infections des os et dans les infections des séreuses; cette dernière localisation est la moins connue.

Pour ma part, depuis une quinzaine d'années, avec le concours de M. le Dr Mauté, à l'hôpital Beaujon, nous avons observés des faits extrêmement nombreux; malheureusement il en est autrement pour la vaccination antitreptococcique, quel que soit le siège de la localisation; j'ai, dans ces derniers temps, fait des vaccinations préventives et curatives : préventives avant l'opération sur des malades infectés par le streptocoque, curatives dans les infections de la peau et des séreuses et des os. Je puis dire que je n'ai obtenu aucun résultat valable ; sans doute quelques malades ont paru en bénéficier, mais ils ont été suivis d'autres cas où j'ai complètement échoué, et cela aussi bien avec l'autovaccination que par le stock-vaccin. Je n'en crois pas moins qu'il faille persévérer dans cette voie de vaccination en chirurgie, et j'en suis d'autant plus convaincu que c'est moi-même qui ai proposé au Congrès international, et au Congrès de chirurgie français, la mise à l'ordre du jour de la vaccination chirurgicale.

Son influence sur les suppurations pleurales n'avait pas encore été démontrée aussi nettement qu'il vient de l'être fait dans

cette communication. Ici même je vous ai dit que l'échec de la chirurgie à certaines périodes des infections pleurales suppurées aiguës était telle que je conseillais plutôt d'avoir recours à la vaccinothérapie ou à la sérothérapie dans ces cas qu'à l'intervention opératoire. Cependant, chez deux de mes malades atteints de suppuration chronique dont l'un est encore en traitement, l'auto-vaccination antitreptococcique ne m'a rien donné.

Je n'hésite pas dans les cas qui viennent de vous être présentés à accepter l'utilité et l'efficacité du vaccin, mais je tiens à bien faire remarquer qu'il s'agit d'un *enfant*, or nous savons tous que la pleurésie purulente chez les enfants est d'une bénignité remarquable ; tous les médecins publient chaque jour des cas où une simple ponction et dans certains cas quelques ponctions répétées ont guéri le malade. Il existe même des cas dans lesquels une ponction exploratrice a démontré du staphylocoque et qui ont guéri sans opération, il faut attendre également les guérisons chez *l'adulte* pour démontrer son efficacité.

Communications.

A propos des fractures de vis d'os mort implantées dans le col fémoral,

par MM. R. LERICHE, correspondant national, et A. POLICARD.

Les recherches que nous poursuivons, depuis plusieurs années, sur les transplantations osseuses nous permettent d'apporter une réponse à plusieurs des questions que pose la discussion pendante devant la Société, au sujet des fractures de vis d'os mort incluses dans le col fémoral.

Elles nous ont, en effet, conduits à admettre les faits suivants :

1. Quelles que soient les conditions de la *transplantation osseuse libre* (os frais ou conservé), *il n'y a jamais greffe* ; toujours l'os transplanté n'est en réalité que de l'os mort. C'est ce que Barth a vu il y a plus de vingt-cinq ans, ce que bien d'autres auteurs ont observé depuis, ce que M. Cunéo vient de confirmer.

2. *L'absorption du transplant osseux est un phénomène constant* ; elle est la fin normale de l'os mis dans un os.

3. Il n'y a pas d'enkystement durable ni de tolérance définitive

même des transplants hétéroplastiques qui sont absorbés comme les homo- et les autoplastiques.

4. L'absorption est conditionnée par la *réhabitation conjonctivo-vasculaire dans les canaux haversiens* de l'os transplanté. Dès que la pénétration des bourgeons conjonctivo-vasculaires a commencé, l'absorption se fait dans la zone revascularisée. S'il n'y a pas réhabitation haversienne, la résorption se fait seulement par la surface du transplant; la zone d'attaque étant beaucoup plus réduite, l'absorption est beaucoup plus lente.

5. *L'absorption semble libérer des substances chimiques constituantes du transplant*, ce qui détermine une métaplasie ultérieure du tissu conjonctif, qui s'ossifie parallèlement à l'absorption du transplant. Ce phénomène semble étroitement conditionné par certains facteurs, entre autres par l'état de la substance fondamentale du tissu conjonctif, matrice de l'os néoformé, par l'absence de toute suppuration, etc. C'est cette néoformation osseuse qui produit la consolidation et la régénération de l'os.

6. *La reconstruction de l'os ainsi faite par métaplasie est moins rapide que l'absorption* : elle marche derrière elle. Il en résulte que l'os en voie d'absorption, quel que soit son état primitif, devient un os friable très exposé à se briser spontanément. En fait, les fractures de l'os transplanté sont bien plus fréquentes qu'on ne l'a cru ; la plupart passent inaperçues parce qu'elles se réparent presque instantanément s'il n'y a pas de déplacement. Par des radiographies faites de mois en mois pendant un an, nous en avons décelé trois à différentes hauteurs et à des époques successives pour un seul transplant de 8 à 9 centimètres. Aucune n'avait eu une traduction clinique ; la première était déjà consolidée quand la seconde fut décelée deux centimètres plus loin, et ainsi de même pour la troisième. Seules ont une physionomie clinique les fractures avec déplacement qui le plus habituellement aboutissent à la pseudarthrose.

7. *L'absorption étant conditionnée par la pénétration intra-haversienne des vaisseaux* (voir paragraphe IV) *un transplant est d'autant plus vite absorbé qu'il est mis dans un milieu plus vasculaire.* L'inclusion dans du tissu spongieux est donc une des conditions idéales de l'absorption.

8. Une seconde condition règle la rapidité de l'absorption, c'est *la perméabilité du transplant*; plus un os est dur et compact, moins il est perméable, moins il est rapidement absorbé.

A ce point de vue, il y a lieu d'admettre une série continue dans laquelle le transplant d'os frais représente l'élément dont la résorption est le plus rapide et l'ivoire celui dont la disparition est le plus lente, ainsi que le dit M. Cunéo.

9. Une troisième condition influence la rapidité de l'absorption, c'est *la présence de quelque chose d'interposé* entre les vaisseaux de l'hôte et le transplant ; ce qui est interposé fait une barrière plus ou moins perméable, et même imperméable aux vaisseaux. *Le tissu fibreux périostique est une barrière presque absolue. Si le manchon périostique est continu, la pénétration des vaisseaux ne peut se faire que par les tranches de section diaphysaires*, donc par les extrémités du transplant et non par les faces. *En encapuchonnant ces extrémités avec du périoste on rendrait le transplant inréhabitable, donc non absorbable.*

10. Certaines substances imprégnant le transplant peuvent modifier les conditions de la pénétration des vaisseaux et également la facilité de l'absorption de la substance osseuse par les bourgeons conjonctivo-vasculaires. *Les sels de fer, les antiseptiques métalliques (sels de mercure) semblent retarder ou prohiber la pénétration vasculaire et l'absorption.* Il y a là toute une série de problèmes biologiques du plus haut intérêt pratique ; nous sommes malheureusement encore d'une ignorance très grande à leur sujet. Quand ils auront été solutionnés par une étude analytique et expérimentale très précise, on pourra espérer diriger, dans un sens ou dans un autre, la vitesse et l'intensité de l'absorption d'un transplant donné ; mais jusque-là nous resterons dans l'empirisme. Il y aurait donc lieu de faire au sujet de l'os les mêmes recherches que celles faites pour le catgut ; *la réhabitation de l'os est un phénomène de même ordre que la réhabitation du tendon ou la pénétration conjonctive du catgut.* Dans toutes ces réhabitations tissulaires, les interstices tissulaires semblent jouer un rôle capital ; c'est dans les interstices que s'insinuent les bourgeons conjonctivo-vasculaires ; et c'est par cheminement interstitiel qu'ils progressent; de même, dans les réhabitations il y a arrêt du cheminement sous l'influence d'obstacles mécaniques et retards par certaines actions chimiques.

11. Un facteur personnel, là comme partout dans les phénomènes biologiques, intervient de façon indosable pour accélérer ou retarder les phénomènes d'absorption dans des conditions apparemment identiques chez deux individus différents. La plasticité des actions vasculaires chez les sujets jeunes fait que d'une façon générale l'absorption est plus rapide chez l'enfant que chez l'adulte.

Dans le même ordre d'idées, il faut compter avec l'intervention de facteurs humoraux comme ceux tenant à l'état de la nutrition, à l'alimentation, aux états diathésiques.

12. En moyenne on peut considérer que l'absorption, qui commence de très bonne heure si l'os est perméable, demande, pour

être totale, quand le transplant est complètement inclus dans de l'os très vasculaire : vingt à vingt-deux mois pour une cheville d'os compact frais d'homme, deux ans et demi environ pour de l'os dense de bœuf.

On ne peut établir de chiffres plus précis pour l'os mort, tout dépendant du plus ou moins de tissu spongieux que la cheville comporte.

13. On peut établir la classification suivante des transplants au point de vue de la facilité d'absorption qu'ils présentent :

1° *Os frais spongieux*,
2° *Os mort spongieux*,
3° *Os frais compact*,
4° *Os mort compact*,
5° *Os à revêtement périostique ininterrompu*,
6° *Ivoire*.

14. La présence au niveau d'une cheville osseuse d'un élément métallique gêne l'absorption.

Il nous paraît que ces faits établis par l'observation clinique et expérimentale permettent de comprendre ce que l'implantation de chevilles d'os frais ou conservé a présenté d'un peu déconcertant à l'usage.

1° Tout d'abord ils expliquent *l'extraordinaire fréquence des fractures des chevilles d'os implantés dans le col fémoral*. Ces fractures doivent être tenues pour un phénomène presque banal, intimement lié à l'évolution des phénoménes biologiques normaux qui se passent au niveau de la vis. Sans doute il peut y avoir, et il y a, des fractures d'ordre traumatique tenant aux fortes pressions que doit supporter la vis chez les malades qui se lèvent avant qu'un cal ne soit formé, mais généralement la fracture est plus spontanée qu'accidentelle.

Au niveau des pseudarthroses du col fémoral, opérées par enchevillement la fracture du transplant paraît plus fréquente qu'ailleurs ; c'est simplement parce que la fracture du transplant à ce niveau s'accompagnera presque fatalement d'un déplacement des fragments, donc d'une nouvelle pseudarthrose. Cette éventualité n'est pas cependant obligatoire.

2° Il faut reconnaître qu'avec l'emploi de l'os frais ou conservé rien ne peut mettre à l'abri de cet accident, à moins qu'on attende pour faire lever le malade sans appareil de contention que l'absorption soit terminée et la fracture ou la pseudarthrose consolidée.

3° Etant donné cela, il semble que pour les pseudarthroses du col fémoral il y ait lieu d'employer, de préférence, un transplant

à absorption retardée ou empêchée. A ce point de vue, la transplantation segmentaire périostée du péroné, telle que M. Delbet l'a initialement utilisée, paraît le matériel de choix, alors que dans les pseudarthroses diaphysaires ce transplant est inférieur aux autres. Dans les enchevillements du col il est bon parce que très difficilement absorbable ; dans les pseudarthroses diaphysaires, il est mauvais parce que sa soudure aux extrémités diaphysaires est assez aléatoire étant donnée sa difficile réhabitation vasculaire. Si donc l'on veut encheviller le col avec de l'os et non avec des vis, le procédé primitif de M. Delbet est théoriquement le meilleur.

On pourrait d'ailleurs essayer le transplant périosté conservé dans l'alcool.

Quant à l'emploi de la vis armée que préconise M. Heitz-Boyer il nous paraît qu'il y a lieu peut-être de faire quelques réserves théoriques à son sujet jusqu'à plus ample informé. Il pourrait très bien arriver que l'absorption se produise sans que la consolidation se fasse, et que finalement on se trouve en présence d'une simple prothèse métallique dans un tunnel trop large. Mais c'est seulement l'expérience qui peut fixer sur ce point.

Ascaris lumbricoïdes et chirurgie intestinale,

par M. G. CHAVANNAZ (de Bordeaux), correspondant national.

Les migrations des Ascaris ont depuis longtemps attiré l'attention, non seulement des médecins, mais aussi du public. On les a enregistrées comme des curiosités, comme des faits plus ou moins surprenants; on a discuté sur leur mécanisme; en particulier on s'est demandé si le parasite était susceptible de traverser la paroi intestinale saine. La majorité des auteurs pensent que l'Ascaris lumbricoïdes n'est pas suffisamment armé pour perforer le tube digestif quand celui-ci a sa consistance normale. C'est à la faveur d'une infection de la paroi intestinale, ou encore d'une altération tenant à une suppuration de voisinage, que l'animal pourrait traverser la paroi. Peut-être serait-il parfois l'artisan indirect de la perforation, l'infection intestinale se produisant en des points pincés par ses lèvres.

Les chirurgiens ne semblent pas s'être préoccupés du rôle que peuvent jouer les Ascaris chez les sujets soumis à des opérations intestinales. Ici le tube digestif n'a pas toujours sa résistance normale et cela est vrai en particulier au niveau des zones suturées.

Nous pensons qu'en de pareilles circonstances, que l'intestin soit aminci ou suturé, les Ascaris sont susceptibles de sortir du tube digestif, pouvant ainsi contrarier et même risquer de compromettre le résultat opératoire. Cette opinion est basée sur deux faits tirés de notre pratique.

Notre première observation se rapporte à un garçon de quinze ans habitant le pays basque, envoyé dans notre service de clinique le 21 septembre 1918 pour un anus contre nature situé dans la fosse iliaque droite et consécutif à une opération pratiquée à la campagne, sept mois auparavant, pour une crise d'appendicite aiguë. La presque totalité des matières passe par l'anus contre nature et l'importance de l'écoulement ne s'est pas modifiée avec le temps et les régimes. Le 30 septembre 1918, après fermeture temporaire de l'anus contre nature, à l'aide d'une grosse soie, nous pratiquons la résection du cæcum. Celui-ci porte encore l'appendice très altéré mais facilement reconnaissable. L'anus contre nature siège sur le cæcum. L'iléon et le côlon sont fermés par une triple suture, et la continuité du tube digestif est rétablie par une anastomose latérale. Les suites opératoires immédiates sont particulièrement simples, la guérison *per primam* paraît devoir être obtenue, lorsqu'au 18e jour il se montre une légère rougeur tout à fait limitée à l'angle supérieur de la plaie, et le 20e jour on trouve dans le pansement un peu de matières et un volumineux Ascaris. L'écoulement fécal reste très discret, mais à cette époque une épidémie de grippe sévissait dans le service, l'opéré contracte la maladie. Celle-ci se présenta avec des manifestations broncho-pulmonaires et pleurales particulièrement graves, si bien que l'opéré mit fort longtemps à se remettre : ce n'est que le 31 mars 1919 qu'il put quitter l'hôpital, définitivement guéri de l'affection qui avait nécessité son admission.

La seconde observation se rapporte à un garçon de neuf ans qui nous est adressé à la maison de santé Saint-Augustin par son médecin ordinaire le Dr Nates.

Cet enfant a eu la rougeole, la coqueluche, quelques bronchites et a expulsé des lombrics par l'anus, à deux ou trois reprises.

Il vient pour une appendicite chronique consécutive à une appendicite aiguë. Celle-ci, d'après les déclarations de l'entourage, s'est montrée assez peu intense et, quand cinq mois plus tard l'enfant est soumis à notre observation, il n'existe pas d'empâtement, pas de douleurs dans la fosse iliaque droite. L'état général est bon.

Le 26 mars 1920, nous intervenons par l'incision de Jalaguier. Contrairement à ce qu'on pouvait attendre d'après l'examen

clinique, l'intervention est laborieuse. L'appendice collé à la partie postéro-externe du cæcum est englobé dans de vieilles fausses membranes emprisonnant encore du pus dans leurs mailles. Le cæcum offre une zone de 6 millimètres environ de diamètre où la paroi semble amincie ; nous vérifions à l'aide du stylet qu'il n'y a pas de perforation, mais par mesure de précaution quelques points séro-séreux enfouissent la zone suspecte. Un drain entouré de gaze est placé à l'angle inférieur de la plaie. Les suites opératoires sont d'abord parfaitement régulières, puis, à la fin de la première semaine, il y a une légère élévation thermique et au deuxième jour un lombric sort par la plaie avec un liquide brunâtre. A partir de ce moment, la guérison vient vite; elle est absolument complète quatre semaines après l'opération et, depuis, cette guérison ne s'est pas démentie. L'examen histologique a montré que la tuberculose n'était pas en cause.

On peut penser que, dans le premier cas, le rôle de l'Ascaris a peut-être été assez effacé. Celui-ci serait sorti à la faveur d'une fistule comme il s'en produit quelquefois après une résection intestinale. Il est bon toutefois de remarquer à ce sujet que la fistulisation aurait été assez tardive et que, dans ces conditions, la possibilité d'une effraction par le parasite doit se présenter à l'esprit.

Dans le second cas, il n'y avait point de perforation cæcale; la suture séro-séreuse n'avait été qu'une mesure de précaution peut-être superflue et l'idée d'une action directe de l'Ascaris venant ruiner une paroi intestinale amincie doit être prise en sérieuse considération.

Nos deux opérés ont guéri ; il est probable que la guérison serait venue plus rapide et plus facile si les sujets n'avaient pas été porteurs d'Ascaris.

Des faits de ce genre comportent-ils une conclusion? Devons-nous faire subir un traitement antihelminthique préopératoire quand l'action est de nature à intéresser l'intestin? Nous ne le croyons pas. Une pareille thérapeutique ne serait défendable que chez les sujets ayant déjà expulsé des Ascaris, ce qui d'ailleurs était le cas de notre second opéré. Si nous considérons qu'en plus de vingt ans de chirurgie active nous n'avons pu rencontrer que deux faits au passif des Ascaris, nous sommes porté à conclure à la négative.

Le chirurgien saura que les Ascaris lombricoïdes peuvent être nuisibles à ses opérés, mais les probabilités de cette action néfaste sont représentées par un chiffre si faible que celle-ci peut être négligée au point de vue pratique.

A propos de la technique de la gastrectomie,

par M. T. DE MARTEL.

Si j'ai pratiqué un grand nombre de gastrectomies depuis trois ans, c'est qu'auparavant je n'appliquais cette intervention qu'au cancer de l'estomac et à un très petit nombre d'ulcères, tandis que depuis cette époque je l'applique à presque tous les cas. En outre, tandis que pour l'ulcère du duodénum je me contentais de faire une gastro-entérostomie, j'exécute toujours maintenant une exclusion; or, la technique de l'exclusion et les accidents qu'elle comporte rappellent beaucoup la technique de la gastrectomie et ses complications.

Cette réelle activité en chirurgie gastrique a été pour moi une occasion de perfectionner ma technique opératoire. J'ai cherché :

1° A opérer par des procédés de plus en plus sûrs et faciles (les procédés sûrs sont généralement faciles bien que la réciproque ne soit pas vraie) ;

2° A vérifier les causes de la mort de mes opérés et le ou les points faibles de l'opération et à m'assurer que la sécurité que je croyais pouvoir attribuer à certaines manœuvres était bien réelle et pas seulement apparente.

Ce sont les résultats de ces recherches opératoires d'un côté, nécropsiques de l'autre, que je désire vous présenter aujourd'hui.

Les difficultés que comporte la gastrectomie sont dans l'ordre où elles se succèdent :

1° L'abord de la lésion.

Telle lésion est très facilement abordable par une incision médiane, telle autre est tout à fait impossible à atteindre. Cela dépend du siège de la lésion sur l'estomac et de la plus ou moins grande mobilité de l'organe; quoi qu'il en soit, comme toutes les manœuvres de fermeture du viscère seront faites en une région située au delà de la lésion et encore moins accessible qu'elle, il importe de se donner du jour si on veut agir avec sécurité, et dès que la portion du viscère à enlever ne s'extériorise pas facilement je pratique pour les lésions pyloriques une incision transversale qui, partant de l'extrémité inférieure de l'incision médiane, coupe le grand droit en travers. Cette incision en L découvre très largement toute la région pylorique et biliaire. Elle se répare très facilement. Elle saigne malheureusement beaucoup et demande un certain temps pour être bien faite.

Pour atteindre la région du cardia, je pratique une incision qui part de l'extrémité supérieure de l'incision médiane et sectionne

le grand droit gauche parallèlement au rebord costal. Cette incision donne un jour encore plus extraordinaire que la précédente. Elle met sous les yeux du chirurgien le cardia et la grosse tubérosité de l'estomac et est négligeable au point de vue de la solidité de la paroi, bien qu'elle sacrifie plusieurs rameaux nerveux. Dans quelques rares cas, j'ai pratiqué ces deux incisions simultanément. Elles n'ont jamais donné lieu à aucun incident post-opératoire si ce n'est deux ou trois hématomes sans importance.

2° La section et la fermeture de l'estomac et du pylore constitue la seconde difficulté de l'opération.

Chaque fois que je peux, je commence par sectionner le pylore. Cela rend beaucoup plus facile la libération des adhérences de la face postérieure de l'estomac au pancréas, la ligature de la coronaire stomachique et la section haute de l'estomac qu'on peut attirer au dehors plus facilement.

Je n'insisterais pas ici sur l'avantage considérable que je trouve à user de mon écraseur à trois branches, s'il ne m'était sinon nécessaire du moins très utile pour exécuter la fermeture du moignon duodénal telle que je la pratique aujourd'hui.

Cette fermeture du moignon duodénal est, à mon sens, un des temps les plus importants de l'opération. C'est presque toujours la désunion de ce moignon qui a causé la mort de mes opérés, soit par péritonite aiguë, soit par péritonite cloisonnée et broncho-pneumonie, soit encore par fistule duodénale, tant que je n'ai pas usé du procédé que je vais indiquer.

Voici ce que je trouvais à l'autopsie de mes malades chez lesquels, suivant le programme classique, j'avais enfoui une suture de fermeture septique sous un surjet séro-séreux de protection. A travers les points du surjet séro-séreux filtrait du pus, et sous ce surjet sectionné je trouvais qu'un abcès entourait et noyait le moignon septique dû à la ligature et à la section de l'intestin. Il est probable que, dans tous les cas, une cavité close infectée est ainsi constituée et un abcès se forme. Dans les cas heureux, le moignon, sous la striction du fil qui l'enserre, se sphacèle et l'abcès s'ouvre dans la cavité intestinale. Dans les cas malheureux, c'est le surjet séro-séreux qui cède, le pus souille le péritoine. Il se produit une péritonite enkystée qui se résorbe ou aboutit à la formation d'une fistule duodénale ou à une péritonite généralisée.

Voici comment je procède pour éviter ces accidents :

1° Section du duodénum à l'aide de l'écraseur à trois branches, le long de la tranche gastrique ;

2° Teinture d'iode sur le liséré formé par l'intestin écrasé et qui déborde l'écrasement duodénal ;

3° Un fil non perforant est faufilé le long d'une des faces de l'intestin à 1 centimètre ou 1 centimètre 1/2 au-dessous de l'écraseur, parallèlement à lui ; il n'atteint ni d'un côté ni de l'autre le bord libre de l'intestin.

Un fil identique est faufilé de la même façon snr l'autre face de l'intestin, trois pinces de Chaput sont placées sur le liséré intestinal afin de maintenir l'intestin fermé. L'écraseur est ouvert et enlevé. Les deux fils sont noués entre eux à chacune de leurs extrémités par l'aide et par l'opérateur qui les maintiennent écartés l'un de l'autre à l'aide de l'index insinué entre eux. Comme chacun des fils est passé dans l'une des faces de l'intestin leur écartement entraîne l'écartement de ces faces.

L'intestin s'ouvre. Les pinces de Chaput qui maintiennent l'intestin fermé permettent aussi de l'envaginer dans sa propre lumière rendue béante par l'écartement des deux fils.

Une fois cette invagination obtenue, l'aide serre le nœud qu'il a fait et l'opérateur en fait autant. Les pinces de Chaput sont retirées une à une avant que les deux nœuds qui vont à la rencontre l'un de l'autre n'aient complètement fermé l'intestin.

Finalement le moignon septique est tourné vers la cavité intestinale et l'intestin est fermé par une suture séro-séreuse en bourse sous laquelle le pus ne saurait s'accumuler puisqu'il peut s'écouler sans obstacle dans la lumière de l'intestin. Par-dessus cette première fermeture de l'intestin, on peut pratiquer si on le désire un surjet séro-séreux de consolidation.

J'ai pratiqué cette fermeture du duodénum un grand nombre de fois depuis cinq mois ; j'ai appliqué ce mode de fermeture au gros intestin et je n'ai plus eu à constater une seule fois d'accident du fait des moignons mal enfouis.

Si ce mode de fermeture était compliqué ou difficile on pourrait le discuter, mais il est très rapide, simple, aussi aseptique que possible, puisqu'à aucun moment on ne voit la lumière de l'intestin, et il évite la manœuvre vraiment peu satisfaisante qui consiste à cacher un moignon septique sous la fragile barrière d'un surjet séro-séreux. Au niveau du duodénum, qui quelquefois est coupé *très près* de la paroi, il a le grand avantage de n'exiger que très peu d'étoffe et d'être facile à pratiquer là où le procédé habituel est inexécutable.

La section de l'estomac et sa fermeture peuvent être faites par n'importe quel procédé, en ce sens que la réunion se fait toujours sans désunion et que je n'ai jamais noté un accident dû à la désunion des lèvres de la tranche gastrique quel qu'ait été le procédé employé pour la fermer. Ceci prouve que l'estomac est un organe très complaisant. Il n'en est pas moins vrai qu'en usant

de l'écraseur à trois branches j'éprouve un sentiment de sécurité qu'aucune autre technique ne me donne, surtout dans les cas de cancers ulcérés, alors que je sais formellement que le contenu gastrique est très septique et que j'ai pu jusqu'au moment de la section de l'estomac conduire l'opération sans ouvrir cet organe. Dans ce cas, j'estime qu'il y a un immense avantage à pouvoir couper et fermer l'estomac sans aucun risque de souillure du péritoine.

En outre, quand cette section est pratiquée très haut, il y a un gros bénéfice à user de l'écraseur à trois branches, qui permet de fermer la tranche gastrique par une suture à peine visible bien que très étanche et qui ne demande que peu d'étoffe pour être parfaitement enfouie, alors qu'avec les autres procédés tout ce qui reste d'estomac est absorbé par le surjet séro-séreux très étoffé qui nécessite, pour son enfouissement, une épaisse suture perforante.

J'ai eu l'occasion d'ouvrir quelques jours après l'intervention plusieurs estomacs fermés sur l'écraseur, par le procédé que j'ai démontré ici même. Je croyais que tout le liséré écrasé se sphacélait. Il n'en est rien. Au niveau de la région écrasée, comme l'a le premier montré M. Souligoux, toutes les tuniques gastriques cèdent, sauf la séreuse qui persiste; mais non seulement elle persiste momentanément et ne se laisse pas couper par l'écraseur, mais elle continue à vivre, et au niveau de la suture en surjet que je pratique sur le liséré écrasé se fait une cicatrisation parfaite, comme vous pourrez le voir sur une pièce que je vous ai apportée. Ceci est, je crois, un fait assez peu connu. On reproche à l'écrasement d'exposer à l'hémorragie, puisque ceux qui le pratiquent se dispensent de tout surjet hémostatique. Il est indiscutable que la tranche de section de la muqueuse, surtout de la sous-muqueuse, saigne parfois abondamment, tous les vaisseaux étant sectionnés par écrasement, mais je n'ai jamais vu survenir de ce fait d'hémorragies graves. Je lave l'estomac de mes opérés quatre heures après l'opération : l'eau du premier lavage est toujours très colorée, mais celle des lavages suivants l'est d'une façon insignifiante. J'ai de la peine à croire que des hommes qui opèrent autant que les Mayo et leurs collaborateurs persistent depuis des années dans la pratique de l'écrasement s'ils ont observé à sa suite des hémorragies mortelles. Seuls les faits comptent, et il ne faut pas se priver d'un moyen aussi commode pour parer à des craintes théoriques. Je cesserai d'user de l'écrasement dès qu'il grèvera ma statistique d'un nombre d'hémorragies graves égal au nombre d'infections dont il la dégrève.

La troisième difficulté à laquelle je me heurte comme d'autres,

je pense, est l'exécution correcte d'une anastomose gastro-intestinale quelle qu'elle soit.

Quand j'ai suffisamment d'étoffe et que la résection de l'estomac n'a pas porté haut, je fais une gastro-entérostomie banale, après avoir fermé l'estomac. Quand la résection gastrique a été large, je trouve plus facile de faire l'abouchement termino-latéral de l'estomac dans le grêle en réduisant d'ailleurs la dimension de la bouche à la taille convenable.

Ces deux façons de terminer l'intervention m'ont donné les mêmes résultats tant au point de vue des suites opératoires qu'au point de vue fonctionnel, mais il faut éviter surtout, quand on adopte le second mode opératoire, la coudure aiguë de la boucle intestinale qu'on amène, à travers le méso-côlon transverse, au contact de la tranche gastrique. Cette coudure est presque inévitable quand le moignon gastrique est situé très haut, et en outre elle s'exagère au fur et à mesure que l'anse duodénale se distend, ce qui est précisément la conséquence de cette coudure. J'ai malheureusement trouvé plusieurs fois, à l'autopsie, l'anse duodénale distendue dans des proportions difficilement imaginables et je crois qu'il est très prudent de pratiquer systématiquement une duodéno-jéjunostomie de sûreté avec un très petit bouton de Murphy dont on jette les deux moitiés dans l'intestin grêle au moment où on l'ouvre pour le réunir à l'estomac.

Discussion

A propos de la technique de Delbet pour le vissage du col du fémur.

(Au sujet de la communication de M. Heitz-Boyer.)

M. P. Hallopeau. — Si l'ostéo-synthèse métallique n'a pas été attaquée par Heitz-Boyer dans sa communication, il me semble qu'il l'a quelque peu malmenée dans ses conclusions. Après nous avoir proposé l'emploi de vis à armature métallique qui resteront à demeure chez nos opérés, il nous déclare que, personnellement, il ne voudrait pas garder de la ferraille dans le corps. Assurément il a été entraîné par l'ardeur de la discussion au delà de sa propre pensée, car il n'a pu oublier à ce point le précepte évangélique concernant autrui. Il n'en reste pas moins, chez lui et quelques autres, une hostilité ou tout au moins un dédain manifeste pour l'ostéo-synthèse métallique; ce dédain semble s'appuyer surtout

sur des arguments de sensibilité et cela met bien en valeur l'importance des mots comme l'a fait remarquer Broca.

Car l'idée de réaliser une greffe est bien séduisante pour nos esprits et tout chirurgien éprouve malgré lui une grande satisfaction intime à se dire qu'il accomplit cet acte de biologie supérieure. Il lui serait certainement moins agréable de penser qu'il place tout simplement une clavette d'os ou même un séquestre aseptique. Cependant c'est ce qui se passe toujours lorsqu'il implante un os conservé dit os mort, toujours aussi lorsqu'il emploie l'os frais prélevé sans grande épaisseur et sans pédicule. On nous a affirmé que les ostéoblastes et les cellules de la moelle osseuse détachés avec toute la douceur d'une scie électrique continuaient à vivre si on les mettait en contact étroit avec des cellules préparées de la même manière. Malgré son origine américaine, cette opinion ne pourra nous convaincre tant que les examens histologiques prouveront le contraire. On ne fait donc pas de greffe libre d'un segment osseux; on incorpore aux tissus un séquestre antiseptique ou, si vous préférez, une clavette.

Or cette clavette aurait sur le métal un triple avantage : elle ne produit pas d'ostéite raréfiante, elle apporte localement des sels de calcium, elle se résorbe en totalité.

L'ostéite raréfiante est un des principaux reproches faits au métal. Or, dans une discussion récente, Alglave, Dujarier, Fredet et moi-même nous avons montré des radiographies où apparaissait nettement l'insignifiance de cette raréfaction et les excellentes consolidations que l'on obtenait avec l'emploi du métal; je crois inutile de revenir sur ce point.

En second lieu l'os mort introduit fournirait directement au cal des sels de calcium. Ceci n'est, je crois, qu'une hypothèse; il m'a semblé qu'Heitz-Boyer lui-même ne la soutenait plus qu'avec mollesse; en tout cas rien n'est venu jusqu'ici la démontrer et il faudrait un organisme bien pauvre en sels de chaux pour ne pouvoir se passer de ce petit secours local.

Enfin la clavette osseuse se résorbe en totalité. Comme beaucoup d'autres, sans doute, je suis ici très troublé par les opinions contradictoires qu'ont émises les divers orateurs; pour les uns l'os mort se résorbe plus rapidement, pour les autres c'est l'os frais; et la durée de résorption varie entre quelques jours et des années. Mais rien ne prouve encore qu'une clavette d'os mort se résorbera complètement; Heitz-Boyer cite un cas opéré en décembre 1918; je vous en ai présenté un autre opéré en avril 1919, avec un résultat d'ailleurs parfait et chez lequel, au bout de huit mois, la clavette d'os mort était aussi visible qu'au premier jour, bien qu'englobée par l'ossification. Ce sont là des résultats bien

récents. Je crois que l'on fait un grave reproche à une agrafe métallique d'avoir provoqué une exostose au bout de 18 ans. Qui nous dit que l'os mort ne provoquera pas d'accidents analogues ou ne s'éliminera pas au bout d'un temps semblable? Ce ne serait, du reste, pas à mes yeux un très grave inconvénient, et personne n'a le droit d'affirmer qu'il ne puisse se produire. Ne voit-on pas les chevilles d'ivoire résister 20 ans à la résorption? L'os mort n'en diffère que peu.

Au total les avantages de l'os ne paraissent pas compenser ses inconvénients. Dans l'ordre de la sensibilité, Heitz-Boyer rejette la ferraille de son organisme; mais il accepterait l'aurification de ses dents parce qu'elle est plus classique. Et l'on trouvera des malades qui aimeront autant avoir un peu de ferraille dans le corps que des ossements de cheval, de bœuf, voire un séquestre provenant de leur prochain. On sait que Lexer a dû amputer au bout de 18 mois, sur sa demande, un malade chez qui il avait réussi la transplantation du tiers du tibia et qui avait l'obsession d'une élimination.

Dans l'ordre de la solidité, de la facilité de préparation et d'application l'avantage reste indiscutablement au métal et il ne me paraît pas qu'on ait encore trouvé moyen de le remplacer.

M. Tuffier. — Je ne veux pas défendre M. Heitz-Boyer, il s'en chargera certainement; mais, ayant entendu « que quelques chirurgiens pensaient de même », je me regarde comme visé dans ce cas et je tiens à répondre qu'il ne s'agit pas de défendre un procédé personnel; mais ayant fait l'ostéosynthèse métallique pendant vingt ans (ayant essayé et montré ici même, à cette époque, des enchevillements par l'ivoire), je crois que nous ne devons pas nous arrêter à ces progrès et croire que la question a dit son dernier mot; je pense qu'il est désirable de perfectionner notre technique et je considère que le remplacement du matériel métallique par un matériel résorbable constituera un nouveau progrès. Les os morts ou vifs sont peut-être encore insuffisants ; leur résorption peut être trop rapide; je cherche actuellement à traiter ou par l'acide chromique ou par un mince enduit de paraffine les pièces osseuses de prothèse de façon à en diminuer la rapidité de résorption, et je ne doute pas que là encore on fasse sur le matériel actuel de notables progrès.

Sans rien dédaigner, il ne faut cependant pas déclarer les attelles métalliques comme le suprême de la prothèse, et après en avoir assuré le succès mettre sa tête sous son aile et s'endormir content.

M. Robineau. — Les insuccès auxquels peut donner lieu une méthode opératoire sont souvent plus instructifs que les bons résultats. Quand j'ai voulu apprendre à mettre une vis dans un col fémoral, j'ai prié mon ancien interne Girode, chef de clinique de M. Delbet, de pratiquer cette opération devant moi sur un de mes malades. Le résultat a été le suivant : aussitôt après avoir supprimé la traction, nous avons vu le membre retomber en rotation externe; une radiographie a montré que la vis était au-dessus de la tête du fémur.

J'ai répété l'opération dans un autre cas en suivant scrupuleusement la technique de Delbet; la réduction de la fracture s'est bien maintenue tout d'abord; mais le lendemain le membre était en rotation externe. Une radiographie a montré que la cheville était au-dessus de la tête. Dans les deux cas le repérage de la tête avait été fait par Contremoulins d'une manière irréprochable; mais je ferais remarquer que la résolution musculaire due à l'anesthésie peut modifier sensiblement les repères marqués sur la peau.

Il faut conclure de ces échecs que tout le monde n'est pas capable d'appliquer correctement l'excellente technique de Delbet. J'ai cherché la cause de ces insuccès; les radiographies la mettent en évidence : dans les deux cas, la réduction de la fracture a été incomplète; le trou foré dans l'axe du col est venu correspondre au bord supérieur de la tête du fémur; celle-ci, nullement maintenue dans le cotyle, a tourné, a basculé sous la pression du foret qui a glissé contre elle sans pénétrer. Le même phénomène, que je ne suis pas le premier à signaler, peut sans doute se produire toutes les fois que le foret aboutit à la périphérie de la tête, en avant ou en arrière; à la partie inférieure, il est possible que la faible résistance du ligament rond suffise pour s'opposer à ce mouvement de bascule.

Quand la fracture est incomplètement réduite, le foret ne peut pénétrer au centre de la tête que s'il abandonne l'obliquité du col et se rapproche d'une direction transversale; la coaptation ne sera pas excellente et la direction donnée à la vis est défectueuse. Si la fracture est anatomiquement réduite, le foret introduit suivant l'obliquité du col atteindra facilement le centre de la tête; et celle-ci, rendue relativement fixe par l'engrènement des fragments bien juxtaposés, n'aura pas de tendance à basculer sous la pression de l'instrument. Je crois donc que la première condition de succès dans l'ostéosynthèse du col fémoral c'est de réduire très exactement la fracture; et, comme la nécessité d'opérer extemporanément nous prive du contrôle habituel par la radiographie, je pense comme Dujarier qu'il est extrêmement utile, sinon indispensable, d'opérer sur une table radioscopique.

Le cadre fixateur d'Heitz-Boyer qui permet l'immobilisation du bassin, la réduction complète de la fracture, et la mise en place correcte de la vis, me semble présenter des avantages indéniables. Comme je n'avais pas à ma disposition cet appareil, j'ai procédé de la façon suivante :

Pour réaliser la fixité du bassin, j'avais songé à opérer les malades sur le ventre ; un bassin qui repose sur les épines iliaques antérieures et le pubis ne peut virer ; j'ai craint de ne pas avoir assez de liberté pour la manœuvre de forage à cause du rapprochement du trochanter du plan de la table. Je me suis contenté d'une immobilisation relative en mettant une traction de 15 kilogrammes sur chaque pied, comme M. Delbet, mais en ajoutant une contre-extension passant dans les deux plis génito-cruraux et attachée à la tête de la table radioscopique. J'ai constaté que la fracture n'était pas réduite.

J'ai procédé alors à la réduction par manœuvres manuelles en tirant en dehors la racine de la cuisse, en tirant dans l'axe, en exagérant la rotation interne, et je ne me suis arrêté qu'après avoir vu le col du fémur reprendre sa forme normale. J'ai alors marqué sur la peau l'axe du col et le centre de la tête, et j'ai opéré.

Dirigeant le foret en dedans et légèrement en avant, suivant l'axe du col, j'ai traversé le trochanter sans guide ; puis faisant l'obscurité j'ai suivi sur l'écran la marche du foret à travers le col jusque dans la tête, et j'ai eu l'impression qu'il était ainsi bien difficile de passer à côté. En me privant du secours d'un guide je n'ai pu connaître l'orientation donnée au foret dans le plan antéro-postérieur ; j'ai creusé le tunnel parallèlement à la surface antérieure du col, perceptible au palper direct, et je ne crois pas avoir fait une erreur importante dans la pénétration au voisinage du centre de la tête.

La radiographie prise après l'opération montre une réduction parfaite de la fracture et une bonne position de la vis ; le résultat fonctionnel est excellent depuis cinq mois.

Dans les faits que j'ai envisagés il s'agit seulement de fractures récentes du col.

Présentations de malades.

Balle de revolver dans l'espace maxillo-pharyngien; extraction sous l'écran,

par M. P. HALLOPEAU.

Ce jeune garçon avait reçu à bout portant une balle de revolver d'assez gros calibre (8 millimètres) dans la joue gauche. Comme on peut le voir sur les radiographies, cette balle avait pénétré dans l'espace maxillo-pharyngien gauche, se projetant à environ 2 centimètres en dedans du bord postérieur du maxillaire inférieur au niveau du col du condyle, c'est-à-dire dans la région styloïdienne. Ce siège élevé et cette situation profonde auraient nécessité pour une recherche à ciel ouvert une assez longue incision et peut-être des résections osseuses. Considérant que la balle était dans l'espace maxillo-pharyngien en avant de la zone dangereuse, je me suis contenté d'une boutonnière d'un centimètre sous l'angle du maxillaire en introduisant par là une pince sous le contrôle radioscopique que j'ai pu saisir, et enlever la balle sans provoquer aucun saignement ni aucun trouble consécutif. L'intervention ayant été faite au bout de cinq jours, le 26 novembre, il n'y avait encore aucun enkystement de la balle, et elle a pu venir sans effort ni risque de déchirure; plus tardivement, je ne sais si j'aurais osé employer ce procédé que j'avais déjà mis en pratique pendant la guerre dans un cas presque identique, avec le même succès.

Ankylose double des hanches traitée par intervention bilatérale,

par M. P. HALLOPEAU.

Le petit malade que je vous présente est âgé de sept ans; il était atteint de cette terrible infirmité constituée par l'ankylose des deux hanches. Celle-ci était survenue à l'âge de trois ans, à la suite d'une scarlatine. Du côté droit on constatait une ankylose osseuse presque en rectitude, avec légère flexion. Du côté gauche, fait plus curieux, la tête luxée dans la fosse iliaque s'y était soudée, d'où flexion et adduction très marquées. Il ne pouvait à ce moment ni s'asseoir, ni se tenir debout, ni marcher. Il fut opéré il y a deux ans par ostéotomie sous-trochantérienne et se trouve

avec un membre gauche plus court, un peu fléchi, avec genu valgum. L'ankylose double, totale, lui permettait maintenant de se tenir debout et de faire quelques pas ; mais s'il tombait il lui fallait ramper jusqu'à un mur pour se relever.

Le 3 juin dernier je lui fis à droite une première intervention libérant la tête soudée dans le cotyle, réséquant une partie de cette tête tout en lui laissant une forme sphérique et interposant entre les surfaces une partie du tenseur du fascia lata et de l'aponévrose. Après quelques jours d'extension continue, je le mobilisai. Les surfaces restèrent indépendantes, mais les mouvements ne dépassèrent pas dans chaque sens une vingtaine de degrés, par suite de la rétraction musculaire.

Le 9 octobre, je m'attaquai au côté gauche, détachant le grand trochanter, puis réséquant la tête, le col et la partie de l'os située au-dessus de l'ostéotomie. De ce point, du reste, une jetée osseuse montait vers la cavité, sans y adhérer. La tête était si fortement soudée à la fosse iliaque externe que j'eus du mal à la détacher à la scie. Le trochanter fut rattaché à l'extrémité supérieure du fémur.

Après quelques jours d'extension je le mobilisai, sans que les mouvements pussent atteindre plus d'amplitude que de l'autre côté.

En résumé, d'un côté j'ai fait une interposition avec néarthrose, de l'autre une résection.

Actuellement, malgré une certaine raideur persistante, ce petit malade peut s'asseoir, marcher beaucoup plus longtemps et sans fatigue ; enfin, s'il tombe à terre il peut se relever seul : ces résultats sont extrêmement satisfaisants.

Présentations de pièces.

Induration de la paroi cæcale à l'insertion de l'appendice. Résection du fond du cæcum. Découverte d'un énorme calcul enclavé dans la base de l'appendice,

par M. AUVRAY.

On a dit ici il y a quelques mois que le *diagnostic anatomique* des indurations cæcales siégeant au niveau de l'insertion de l'appendice sur l'organe pouvait être très difficile à faire au cours de l'opération et qu'il paraissait prudent en pareil cas de résé-

quer le fond du cæcum, étant donné qu'on ignorait la nature du mal en présence duquel on était; dans la discussion qui a eu lieu on a cité plusieurs cas où des indurations cæcales examinées au microscope après l'opération avaient été reconnues tuberculeuses. Cette difficulté de diagnostic anatomique s'est présentée pour la pièce que je vous montre, qui a été recueillie sur un sujet que je ne suis jamais parvenu à refroidir complètement, ce qui déjà m'avait rendu hésitant sur la nature des lésions. A l'ouverture du ventre apparaissait ce gros appendice, surtout extrêmement épaissi au voisinage de son insertion cæcale et très dur sous le doigt; autour de la base de l'appendice il existait une induration cæcale présentant à peu près les dimensions d'une pièce de deux francs. Quelle était la nature de la lésion appendiculo-cæcale? Était-elle inflammatoire simple, tuberculeuse ou cancéreuse? Rien ne me permettait de le dire à un examen macroscopique. Je pris donc le parti de réséquer avec l'appendice le fond du cæcum. Or, l'examen de la pièce fait après l'opération a prouvé que j'aurais pu m'en dispenser, car, à l'incision de la partie tuméfiée située à la base de l'appendice, j'ai découvert le très volumineux calcul que vous voyez, et les lésions de voisinage de la paroi cæcale étaient sûrement de simples lésions inflammatoires; mais rien ne permettait de le dire pendant l'opération, et il était prudent dans le doute de réséquer le fond du cæcum.

Utérus fibromateux traité par les rayons X,

par M. PIERRE FREDET.

Le spécialiste qui a traité ce fibrome s'y est vraiment attaché avec persistance, puisqu'il lui a fait subir 32 irradiations d'avril à novembre 1920. Et cependant, la malade (quarante ans) n'a pas remarqué que le volume ait diminué, ni que les hémorragies profuses dont elle souffrait aient été modifiées.

L'utérus présenté porte un grand nombre de noyaux intra-pariétaux; il remontait jusqu'à l'ombilic et pèse 965 grammes.

Présentation d'appareil.

Un nouvel ouvre-bouche,

par M. FRANÇON.

M. POTHERAT, rapporteur.

Nomination d'une Commission

DE TROIS MEMBRES POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE DE *membre titulaire.*

Votants : 38. — Majorité : 20.

MM. Proust, Duval et Mathieu sont nommés à l'unanimité membres de la Commission.

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 15 DÉCEMBRE 1920

Présidence de M. LEJARS.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la dernière séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Un travail de M. ODILON PLATON (d'Autun), intitulé : *Les résultats de dix-neuf sympathicotomies périartérielles pour douleurs causalgiques.*

M. DE MARTEL, rapporteur.

A propos de la correspondance.

1°. — M. QUÉNU présente un travail de M. PHELIP, intitulé : *Traumatisme grave du membre inférieur. Shock.*

M. QUÉNU, rapporteur.

2°. — M. P. SEBILEAU présente un travail de M. J. NEGRIÉ (de Bizerte), intitulé : *Sur un cas de tumeur mixte de la voûte palatine.*

M. SEBILEAU, rapporteur.

3°. — M. TUFFIER présente un travail de M. PERRIN (de Saint-Denis) et de MM. CHEZE et WEISNEFAT, intitulé : *Fracture complexe du bassin.*

M. TUFFIER, rapporteur.

4°. — M. LECÈNE présente un travail de M. ALAMARTINE (de Lyon), intitulé : *Trois observations de perforation d'ulcères duodéno-pyloriques.*

M. LECÈNE, rapporteur.

5°. — M. PAPIN (de Bordeaux) présente un travail intitulé : *Cholécystectomie pour cholécystite aiguë.*

M. LECÈNE, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Au sujet du traitement de la scoliose par la résection costale.

M. MAUCLAIRE. — A propos de la communication sus-indiquée de notre collègue M. Gaudier, je désire rappeler une observation d'intervention semblable que j'ai publiée ici en janvier 1914. Il s'agissait d'un jeune homme de dix-sept ans qui depuis 3 ans avait une scoliose dorsale supérieure droite, *avec torsion très marquée* des vertèbres, scoliose fixée et irréductible. Les côtes faisaient une très forte saillie « angulaire »; ce n'était pas une bosse « ronde », mais une bosse à angle aigu avec versant interne très à pic. Connaissant les tentatives de Volkmann et de Hoffa, j'ai voulu, chez ce malade, essayer une résection costale assez étendue que j'ai pratiquée en deux séances opératoires.

Le *2 juillet 1912*, je fis la résection des 4e, 5e, 6e et 7e côtes au niveau du sommet de la bosse et sur une longueur de 6 à 7 centimètres. La résection fut facile, sans lésion de la plèvre, et elle fut sous-périostée. Le 23 juillet 1912, je fis dans une deuxième séance opératoire la résection des 2e, 3e et des 8e et 9e côtes suivant la même étendue et aussi facilement.

De bonne heure je fis faire des exercices de spirométrie. J'appliquai un grand appareil plâtré avec grande fenêtre à gauche et à droite pour favoriser l'expansion du thorax et essayer de détordre ainsi le rachis comme dans la méthode d'Abbott.

Mais le malade, très indocile, quitta le service au bout de 2 mois.

Je l'ai revu un an après; à la radiographie j'ai constaté que les côtes s'étaient en partie reformées et qu'elles s'étaient imbriquées de nouveau comme chez les malades de M. Gaudier. La bosse s'était donc reformée en grande partie. La concavité dorsale gauche du rachis paraissait un peu plus à angle aigu. Les troubles respiratoires étaient les mêmes. Le périmètre thoracique au niveau des mamelons avait gagné 2 centimètres; il était de 77 centimètres au lieu de 75 centimètres.

J'ai encore revu le malade ultérieurement, l'état local était resté le même; la bosse reste en somme un peu aplatie.

J'avais donc fait la résection polycostale pour essayer de détordre le rachis, grâce aux exercices respiratoires et à l'application d'un appareil plâtré suivant la technique d'Abbott, alors en faveur. Peut-être aurai-je dû sectionner en avant les extrémités antérieures des côtes non réséquées. Peut-être me suis-je attaqué à un cas de scoliose trop invétéré avec torsion trop marquée des vertèbres ankylosées. Il est certain que dans les deux observa-

tions de M. Gaudier les cas paraissaient moins graves. Toutefois chez ses deux malades je pense que pour juger des résultats il faut attendre encore quelque temps.

En somme, je pense que dans des cas de scoliose graves, *mais pas trop graves*, la résection polycostale de la bosse peut favoriser le traitement par les appareils plâtrés suivant la technique d'Abbott, ce que j'avais tenté en 1912.

Rapports.

Trois observations d'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale avec reflux dans l'arc colique,

par M. le Dr Brisset (de Saint-Lô).

Rapport de M. PIERRE DUVAL.

M. Brisset (de Saint-Lô) nous a communiqué trois cas d'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale dans lesquels il a observé le reflux des matières dans l'arc colique.

Ces observations sont, dit-il, d'une certaine utilité pour établir la supériorité de l'anastomose termino-terminale. Elles méritent quelque discussion.

Voici ces observations résumées :

Obs. I. — Tuberculose du cæcum fistulisée à la paroi abdominale et à la cuisse. Laparotomie médiane : iléo-sigmoïdostomie termino-latérale. Incision transversale droite de dégagement, ablation du segment iléo-cæcal; fermeture du côlon ascendant sous une triple bourse.

Au 8e jour, « issue de matières assez abondantes par l'orifice abdominal où j'avais laissé des mèches ». Cette émission de matières ne dure qu'un jour.

Le malade guérit, mais M. Brisset constate que les côlons gauche et transverse dilatés formaient « poche à gaz ».

Obs. II. — Occlusion intestinale par invagination colique d'un néoplasme iléo-cæcal.

Au 3e jour de l'occlusion complète, M. Brisset intervient, fait une iléo-sigmoïdostomie termino-latérale, puis une colectomie droite, sectionnant le côlon ascendant à 5 centimètres au-dessous de l'angle droit.

La malade guérit, mais on constate une « distension modérée, certes, mais certaine, de l'hémi-côlon gauche ».

Obs. III. — Blessé de guerre de 1917, présentant un anus colique transverse total, même une brèche colique de 10 centimètres de large environ.

Le blessé est vu à Paris par M. Quénu qui lui conseille d'attendre : évacué sur Rennes, il est opéré par Marquis avec un résultat incomplet ou nul.

M. Brisset pratique une iléo-sigmoïdostomie termino-latérale avec fermeture du bout distal du grêle, c'est-à-dire d'une exclusion unilatérale ouverte du cadre colique.

Le 6e jour, un cylindre de matières plus gros qu'un œuf sort par la brèche colique; le 7e jour, autant ou même plus; le 8e jour, l'écoulement est si abondant que rien ne passe plus par le rectum. Les gaz s'échappent aussi par l'anus transverse.

Cette vidange totale du gros intestin par l'anus transverse dure une semaine, puis l'évacuation normale se reproduit, les matières ne passent plus que très peu par la brèche colique.

Telles sont les trois observations de M. Brisset : elles montrent, comme il le dit très justement lui-même, que l'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale s'accompagne toujours d'un reflux des matières dans le cadre colique.

Ces observations viennent donc confirmer une fois de plus ce qui est bien établi par des observations comme la troisième de Brisset, par les examens radiologiques. L'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale ne réalise pas l'exclusion du gros intestin, car le reflux colique est la règle absolue. Et ce reflux condamne l'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale. C'est un principe que nos discussions ont depuis longtemps établi, je crois.

Mais les observations de M. Brisset, qui sont de très beaux cas de chirurgie colique, suscitent à mon avis d'autres remarques et mon collègue m'excusera si ces remarques sont quelque peu des critiques.

Les observations I et II sont des colectomies droites, en un temps, l'une pour tuberculose, l'autre pour cancer. M. Brisset a débuté dans les deux cas par une iléo-sigmoïdostomie termino-latérale; il a limité la colectomie au côlon ascendant sans enlever l'angle hépatique, et a fermé le segment supérieur de l'ascendant, laissant cet énorme cul-de-sac représenté par tout le côlon gauche, le transverse, l'angle hépatique et même le segment terminal du côlon ascendant.

M. Brisset me permettra de me demander tout d'abord pourquoi il n'a pas, comme il en est je crois la règle, enlevé l'angle hépatique, ce qui permet une meilleure fermeture sur le transverse, ensuite pourquoi il n'a pas rétabli le tube intestinal en suturant bout à bout l'iléon et le transverse.

Je crois qu'il est admis par tous que dans les colectomies droites le meilleur mode de suture, le plus facile, le plus sûr, celui qui donne les meilleurs résultats fonctionnels en évitant la

dilatation secondaire des culs-de-sacs intestinaux, est la suture iléo-colique termino-terminale.

M. Brisset, ayant constaté une fois la fistulisation temporaire, il est vrai du bout colique, et deux fois la rétrodilatation du cadre colique, se demande s'il n'aurait pas mieux fait de procéder à une colectomie totale avec iléo-sigmoïdostomie termino-terminale.

J'ai, ici même, à propos d'une observation personnelle, discuté la pratique de la colectomie totale suivant la formule de sir Aburnoth Lane dans les cancers coliques. Je vous ai dit que cette exérèse colique me paraissait bien démesurée pour les cancers coliques droits qui guérissent si bien et avec une fonction si parfaite par la simple colectomie droite.

La III[e] observation de M. Brisset mérite quelque discussion.

Pour la cure d'une brèche colique transverse, M. Brisset fait une iléo-sigmoïdostomie termino-latérale.

Je vous ai fait sur cette cure des grandes brèches coliques un rapport à propos des observations de M. Barbier et vous avez, je crois, adopté mes conclusions, que le seul moyen d'obtenir l'exclusion vraie du segment colique fistulisé est d'en pratiquer l'exclusion bilatérale, mais jamais l'exclusion unilatérale, qui de par le reflux colique constant n'est qu'une fausse exclusion.

M. Brisset, dans ses notes, nous dit que devant le reflux des matières par la brèche colique il songeait à faire, soit la fermeture classique de l'anus transverse, soit l'écrasement et la ligature du côlon en aval avec enfouissement de la ligature.

J'avoue que je ne conçois pas très bien l'utilité de l'une ou l'autre de ces manœuvres complémentaires. Après iléo-sigmoïdostomie, fermer l'anus colique transverse, c'est mettre le côlon en entier en exclusion unilatérale fermée, vouée fatalement au reflux et à toutes ses conséquences désastreuses. Faire la section en aval de la brèche colique, c'est couper le côlon en deux segments, l'un initial cœco-colique en exclusion bilatérale ouverte qui restera toujours fistuleux et voué à une extirpation dernière, l'autre en exclusion unilatérale fermée voué au reflux et à la rétro-distension.

Je crois que pour ces grandes brèches coliques transverses il n'y a que deux procédés à envisager : la fermeture directe, praticable dans la presque totalité des cas, je n'en ai jamais rencontré l'impossibilité; l'autre, la colectomie totale, avec suture iléo-sigmoïdienne termino-terminale, lorsque la fermeture directe est impossible.

J'ai cru devoir vous présenter, à propos des observations de M. Brisset, une discussion serrée, parce qu'elles sont des plus intéressantes.

La chirurgie colique est loin d'être au point, et il faut remercier M. Brisset de nous avoir envoyé des observations qui, tout en étant de très beaux succès, comportent des critiques qu'il s'est du reste adressées lui-même.

Les résultats incomplets ou mauvais comportent presque toujours plus d'enseignements que les succès extraordinaires, mais nous devons féliciter et remercier ceux qui ont le courage de les publier.

M. Brisset nous envoie trois observations d'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale qui, comme il le dit, sont d'une certaine utilité pour établir la supériorité de l'anastomose termino-terminale. Je vais beaucoup plus loin que lui ; ces observations condamnent le mode termino-terminal pour l'iléo-sigmoïdostomie, soit que l'on recherche l'exclusion vraie du gros intestin, soit qu'on veuille l'utiliser pour rétablir après colectomie partielle la continuité iléo-colique.

Je vous propose de remercier M. Brisset (de Saint-Lô) ; j'espère qu'il trouvera dans mon argumentation la preuve que ses observations comportent un très utile enseignement.

M. Dujarier. — Je tiens à m'associer aux réserves de Duval. Je crois notamment qu'après une résection cæco-colique il vaut mieux rétablir le bout à bout que de pratiquer une iléo-sigmoïdostomie. J'ai dernièrement pratiqué trois de ces opérations pour des tuberculoses cæco-coliques. Les malades ont parfaitement guéri sans le moindre accident. Je rapporterai plus tard ces observations.

Volvulus de l'S iliaque traité avec succès, en période d'occlusion aiguë, par la résection de l'anse volvulée avec suture intestinale immédiate,

par M. Guimbellot.

Rapport de M. ALGLAVE.

Sous le titre que je viens de rappeler, notre collègue des hôpitaux, M. Guimbellot, nous a présenté, le 24 mars dernier, une malade dont je vais vous retracer l'observation, au sujet de laquelle vous m'avez fait l'honneur de me demander un rapport. Peut-être suis-je un peu en retard pour vous le communiquer, mais il est parfois bon de savoir attendre, pour juger du résultat définitif d'une intervention de l'importance de celle dont je vais

vous parler. Mes considérations de la fin, basées sur l'état actuel de la malade, sembleraient le montrer :

Mme M..., âgée de vingt-six ans, entre le 19 novembre 1919, à 16 heures, à l'hôpital Boucicaut, dans le service de M. Alglave, pour des accidents d'occlusion intestinale assez alarmants. C'est la veille au matin, 18 novembre, que la malade a été prise, assez brusquement, de douleurs extrêmement violentes dans le ventre, à prédominance dans l'hypocondre gauche. Ces douleurs, revenant sous forme de coliques insupportables, ont duré, d'une manière incessante, jusqu'à l'arrivée de la malade à l'hôpital, mais il n'y a eu aucun vomissement.

Ces accidents sont survenus au cours d'une période menstruelle, et la malade affirme n'avoir pas rendu de gaz depuis qu'ils ont débuté.

A son entrée à l'hôpital, la malade se plaint d'une façon continue, elle est agitée, elle est pâle avec les lèvres sèches.

Elle a le ventre énormément distendu et en forte saillie en avant plutôt que sur les parties latérales. Cependant, de temps en temps une voussure surajoutée se dessine dans l'hypocondre gauche, et elle se maintient pendant 20 à 30 secondes.

La palpation du ventre est douloureuse dans tous les points, mais plus particulièrement dans la région de l'hypocondre gauche, à l'endroit où la voussure surajoutée se manifeste de temps en temps.

La percussion donne partout une sonorité tympanique, sans matité en aucun point.

Le toucher rectal est négatif et de même le toucher vaginal.

Le pouls bat à 120. La température est à 38°.

Antécédents personnels. — Interrogée sur ses antécédents, la malade déclare avoir toujours été constipée depuis sa tendre enfance, et cette constipation s'est accentuée dans ces dernières années, jusqu'à devenir invincible par les moyens ordinaires. La malade reste souvent 4 et 5 jours sans aller à la selle.

Avec cette constipation, le ventre a toujours été relativement volumineux, et fréquemment la malade a été prise de crises de coliques violentes, durant souvent jusqu'à 3 et 4 jours, mais sans débâcles diarrhéiques consécutives.

Ce diagnostic porté, après examen et analyse des renseignements, est celui d'occlusion intestinale aiguë, malgré l'absence de vomissements, et l'intervention immédiate est décidée.

Elle est pratiquée 36 heures après le début des accidents, à la faveur d'une anesthésie générale à l'éther et par les soins de M. Guimbellot. Une incision de laparotomie médiane est d'abord faite sous-ombilicale, mais elle doit être étendue au-dessus de l'ombilic.

L'incision met à découvert *une anse intestinale colossalement distendue*, du diamètre de la partie supérieure d'une cuisse d'adulte. Cette anse est de coloration noire foncée, comme celle d'une anse de hernie étranglée depuis plusieurs jours. On y reconnaît avec peine des fibres longitudinales du gros intestin et des appendices graisseux qui sont également de coloration noire. On arrive à dégager les deux extrémités

de cette anse énorme et à l'extérioriser complètement. On voit alors qu'elle aboutit, par ses deux extrémités, au niveau du promontoire, et qu'à ce niveau il existe une obstruction par volvulus.

L'anse volvulée se continue d'une part avec le rectum, qui se présente en bas et en arrière d'elle, et de l'autre, avec le côlon descendant, qui arrive au-dessus d'elle. Il s'agit d'un volvulus de l'S iliaque, et il faut faire subir à l'anse une rotation de 1 tour 3/4, en sens inverse de la marche des aiguilles d'une montre, pour la remettre en position normale.

Le volume et la coloration du rectum et du côlon descendant apparaissent alors comme sensiblement normaux, leurs mésos sont courts mais d'aspect également normal.

Au contraire, l'anse volvulée garde, après quelques moments, la coloration noire que nous avons indiquée plus haut et son méso est également noir, œdématié, avec des vaisseaux qui paraissent thrombosés. Au niveau de son pied, ce méso est plus étroit qu'à son bord intestinal. Il mesure 4 à 5 travers de doigt en largeur et ne présente pas de tractus fibreux. L'intestin grêle n'est pas distendu et sa coloration est normale. Seule une anse grêle présente, au point de contact avec le volvulus, une zone rouge, inflammatoire, de 7 à 8 centimètres de long sur 2 de large, au niveau de son bord convexe. Le cul-de-sac de Douglas contient un demi-litre environ de liquide louche avec des dépôts fibrineux.

On essaie de diminuer le volume de l'anse volvulée par l'introduction dans l'anus d'une grosse sonde en caoutchouc qui remonte jusque dans l'anse. Il en sort un liquide visqueux et hématique, mais si lentement qu'on renonce vite à cette manœuvre.

L'anse étranglée est alors réséquée en tissu sain, à la limite des lésions, et la continuité de l'intestin est rétablie bout à bout par un double surjet fait à la soie. Un drain est placé dans le Douglas et la paroi est suturée en un seul plan par des fils de bronze avec quelques crins interposés.

Examen de la pièce anatomique. — La mensuration de l'anse réséquée a été faite seulement le lendemain, alors que son volume avait déjà notablement diminué. Elle mesurait cependant encore 92 centimètres de long. Cette pièce a été présentée à la Société anatomique.

Les suites opératoires furent simples. Il n'y eut aucune élévation thermique. Le drain fut enlevé le 2e jour et les fils cutanés le 12e. La réunion de la plaie pariétale eut lieu par première intention.

La malade eut une première garde-robe spontanée le 6e jour et sortit de l'hôpital vers le 30e.

Quatre mois après l'opération, la malade n'avait plus eu aucun accident analogue aux crises douloureuses antérieures et dont il a été fait mention plus haut, au chapitre des antécédents personnels.

Elle conservait seulement une certaine constipation et aussi quelques coliques siégeant dans le côté gauche et se manifestant surtout après les repas. Elles duraient quelques instants, pour cesser, puis reparaître, et souvent pendant un laps de temps d'une demi-heure environ.

C'est la persistance de ces petits troubles qui avait donné l'idée de pratiquer un examen radiologique à la fin de février 1920; examen qui fut fait par M. Aubourg, radiographe de l'hôpital Boucicaut, à l'aide : 1° d'un lavement bismuthé pour l'étude de l'anastomose intestinale qui a été faite, et 2° d'un repas bismuthé pour l'étude de la physiologie motrice de l'intestin.

Le lavement d'une part, le repas bismuthé de l'autre, ont montré, au point de vue anatomique, l'existence d'un dolichocôlon transverse droit et d'un mégacôlon descendant avec un rétrécissement apparent au niveau du point où l'anastomose a été faite.

Mais *au point de vue physiologique*, si on voit qu'il y a un retard de passage appréciable avec stase transverse droite pendant 48 heures et stase descendante pendant 72 heures, dues au dolichocôlon transverse et au mégacôlon descendant, on constate que le point en apparence rétréci est tout de même physiologiquement suffisant, puisque après un laps de temps de 96 heures tout le bismuth y est passé.

La belle observation de M. Guimbellot rappelle notre attention sur la question du volvulus de l'S iliaque qui a déjà été bien étudiée en France, comme à l'étranger, bien qu'il s'agisse d'un accident beaucoup moins fréquent chez les individus de notre race, que chez ceux de l'Orient européen.

A Paris, en particulier, je trouverais volontiers une preuve de la rareté relative du volvulus de l'anse oméga, dans celle des rapports ou des communications qu'on peut lire sur ce sujet dans les Bulletins de notre Société. Pour ces douze dernières années j'y relève seulement une allusion à une observation de Savariaud lue ici en 1908 et qui n'a pas été rapportée, et on trouve un rapport de M. Lejars, en juin 1913, sur un cas d'ailleurs observé en Algérie par M. Viguier, alors médecin-major à Tlemcen.

A l'occasion du rapport de M. Lejars, M. Hartmann fait allusion à un malade qu'il a eu l'occasion d'opérer en 1896 et qui a récidivé une première fois en 1906 pour être opéré par Lecène, et une deuxième fois en 1909 où il subit 2 opérations consécutives également par Lecène.

Lecène retrace d'ailleurs toute l'observation de ce malade dans un article de la *Revue de Chirurgie* de janvier 1910.

Dans la même séance de notre Société, M. Delbet parle également d'un premier cas de volvulus de l'S iliaque, qu'il aurait rencontré sur un enfant de sept ans environ et d'un autre chez un homme d'une cinquantaine d'années. M. Tuffier en signale un seul cas pour sa pratique et M. Souligoux aussi également.

Si bien, comme le faisait remarquer M. Lejars en résumant la discussion qui avait eu lieu à l'occasion de son rapport, que le nombre de ces cas est assez restreint dans notre pratique et que

nous sommes très loin, dit-il, des séries de torsions du gros intestin qu'ont signalées les chirurgiens des Etats russes ou balkaniques.

Cette remarque étant faite, on s'aperçoit que les chapitres de la question qui ont plus particulièrement, et à juste raison, retenu l'attention des auteurs ont trait à la *pathogénie*, au *diagnostic* et au *traitement* du volvulus de l'S iliaque. A leur sujet, je rappellerai entre autres une belle leçon clinique de Potain dans la *Gazette médicale de Paris* du 29 novembre 1879 et un remarquable article de vulgarisation du professeur Forgue de Montpellier dans *La Presse médicale* du 10 janvier 1920.

Il est utile de nous souvenir de ces points principaux de notre sujet pour les enseignements à retirer du cas observé par M. Guimbellot. En ce qui concerne la pathogénie, il est reconnu par tous les auteurs qu'il y a des conditions anatomiques qui préparent le volvulus du côlon iléo-pelvien.

Ces conditions anatomiques sont de deux ordres : les premières ont trait *au développement exagéré* de cette portion du côlon, *soit en longueur, soit en capacité*, soit à la fois dans les deux dimensions. Ce qui revient à dire que le fait d'avoir soit un *dolichocôlon*, soit un *mégacôlon*, étendus à tout le gros intestin ou seulement à l'anse oméga, prédispose au volvulus de celle-ci.

Les secondes de ces conditions se rapportent à la mobilité excessive de ce segment, laquelle est favorisée par un *méso long* supporté par *un pied étroit*, comme dit Forgue. Ces dispositions anatomiques, qui favorisent le volvulus, paraissent être toujours d'*origine congénitale* et *s'être accentuées* par l'effet de causes *physio-pathologiques* telles que la constipation et l'*entérite chronique locale*. D'origine congénitale, ce sont de véritables malfaçons du côlon, qui est trop long, ou qui est trop gros, dans toute son étendue, ou seulement au niveau de l'S, ou qui est trop mobile du fait d'un défaut d'accollement de son méso primitif à la paroi albumino-pelvienne postérieure.

Toutes ces variantes du gros intestin sont trop connues aujourd'hui pour que j'y insiste.

Je retiendrai seulement que ces malfaçons s'aggravent par la tendance *à la formation* d'éperons ou de valvules aux deux extrémités de l'anse oméga, et surtout à son bout inférieur, lequel semble se couder volontiers sur le rectum, dès que l'anse se remplit ou se distend. On pressent ainsi *la constipation opiniâtre* que préparent ces dispositions défectueuses, laquelle constipation les aggrave elle-même. Il y a là un cercle vicieux qui s'établit; de l'entérite locale en résulte, de l'inflammation chronique y prend naissance qui peut retentir sur le méso de l'anse malade, pour y

créer cette *mésentérite rétractile* que signalent les auteurs et dont l'effet peut être de rétrécir *encore en largeur* un méso-sigma déjà trop mobile, parce que trop long et surtout trop étroit.

Ces notions essentielles étant remises en mémoire, je reviens au cas de Guimbellot pour faire remarquer que sa malade racontait que, depuis sa tendre enfance, elle présentait une distension anormale du ventre et que toute sa vie elle avait souffert de la constipation, laquelle s'était accentuée depuis plusieurs années. Toute sa vie, elle avait dû avoir recours à des laxatifs ou à des purgatifs et souvent même, malgré leur emploi, elle n'obtenait de garde-robe que tous les 4 ou 5 jours. Dans ces dernières années enfin, elle était souvent atteinte de crises douloureuses du bas-ventre, de coliques qui duraient jusqu'à 3 et 4 jours et qui témoignaient sans doute de cette gêne de circulation des matières et des gaz, laquelle gêne allait un beau jour se traduire par un volvulus très serré et irrémédiable autrement que par une opération.

Il est donc probable que cette malade, seulement âgée de vingt-six ans, était atteinte de mégacôlon congénital avec la constipation opiniâtre habituelle que cette malfaçon entraîne.

En l'opérant Guimbellot a d'ailleurs vu que, dans les points non intéressés par le volvulus, le côlon était plus long et plus gros que normalement, mais il n'a rien remarqué qui puisse faire penser qu'il y eût en même temps de la méso-sigmoïdite rétractile.

En ce qui concerne le diagnostic clinique de l'affection, les auteurs les plus avertis font remarquer que, le plus souvent, il n'y a pour ainsi dire pas de signes qui permettent d'affirmer le volvulus de l'S iliaque, tout au plus peut-on par leur analyse attentive le soupçonner dans certains cas.

C'est dire que quelques succès médicaux obtenus parfois par des moyens simples, que je ne rappellerai pas, ne sauraient actuellement mettre en discussion l'opportunité de l'intervention chirurgicale précoce, et d'autant moins que le volvulus de l'S iliaque a une tendance très marquée et bien reconnue à récidiver tant qu'on ne l'a pas mis chirurgicalement dans l'impossibilité de se reproduire. Notre collègue Lecène, en particulier, en fournit des exemples démonstratifs dans son travail de 1910, et celui que j'ai rappelé en commençant est l'un des plus nets.

Chez la malade de Guimbellot, il y avait des signes d'occlusion intestinale avec douleurs extrêmement violentes et une distension excessive de l'abdomen, lequel était douloureux dans tous les points avec, de toutes parts, de la sonorité tympanique, mais il n'y avait rien de particulier qui puisse faire penser au volvulus de l'anse oméga. Il n'y avait donc qu'un diagnostic possible : celui d'occlusion intestinale.

Il appartenait à l'intervention d'en montrer la cause et le volvulus fut diagnostiqué après la laparotomie. A ce moment, Guimbellot put vérifier ce que Potain nous a fait connaître; à savoir : que l'anse s'enroule généralement de haut en bas et que, *si le bout rectal se présente en arrière de l'anse tordue*, c'est que la torsion s'est faite dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre, tandis que, *si le bout rectal se présente en avant*, c'est que l'enroulement s'est fait en sens inverse de cette marche.

Dans le premier cas, avec le rectum en arrière, il faut faire le mouvement de *dévisser* l'intestin pour réduire le volvulus; dans le deuxième cas, c'est le contraire, il faut faire le mouvement de *visser*.

Guimbellot avait à réduire un volvulus de la première variété et il dut faire exécuter à l'anse tordue 1 tour 3/4 en sens inverse de la marche des aiguilles d'une montre pour la ramener en bonne position.

C'est à ce moment que s'est posée la question, toujours délicate, du traitement à faire subir à l'anse volvulée.

Je ne saurais discuter ici de l'opportunité des différentes opérations qui ont été préconisées pour le moment où la détorsion de l'anse est obtenue. Je rappellerai seulement, pour mémoire, qu'on a, suivant les cas, parlé de *colopexie complémentaire, d'entéro-anastomose de dérivation, d'entérostomie palliative* et enfin *de résection de l'anse malade* avec *suture immédiate ou secondaire des deux bouts*.

Dans le cas de la malade de Guimbellot, avec une anse intestinale très malade, de coloration noire foncée, avec un méso œdématié, dont les vaisseaux semblaient thrombosés, deux opérations étaient seules possibles et rationnelles :

Soit la résection de l'anse en tissu sain, avec abouchement des deux bouts à la peau, et suture secondaire à plus ou moins longue échéance;

Soit la résection avec suture immédiate.

Evidemment, la première tactique paraît être la plus prudente chez des malades affaiblis, puisqu'elle abrège notablement la durée de l'acte opératoire, et que, d'autre part, il peut être dangereux d'essayer une suture immédiate sur des bouts d'intestin dont l'état anatomique peut laisser à désirer en tant que vitalité et résistance.

Mais, la création d'un anus contre nature par abouchement à la peau des deux bouts de l'anse réséquée comporte une infirmité pénible, surtout chez une jeune femme, et elle oblige, de toutes façons, à une opération secondaire de fermeture, qui ne va pas sans risques.

Aussi, on ne peut qu'approuver Guimbellot, qui avait affaire à une jeune femme de vingt-six ans, en occlusion depuis 36 heures seulement et en la résistance de qui il avait confiance, d'avoir pris la détermination de suturer bout à bout après résection de l'anse, quand il eut constaté que les deux bouts créés par section, en tissu de bonne apparence, offraient les conditions de sécurité voulues.

Les suites immédiates aussi favorables que possible qui s'ensuivirent et qui sont mentionnées dans l'observation confirmèrent d'ailleurs le bien-fondé de son jugement et de sa détermination. Quant aux suites éloignées, elles sont assez intéressantes à retenir, pour que vous me permettiez de m'y arrêter un instant.

Quand Guimbellot nous a présenté sa malade, il y avait 4 mois qu'elle était opérée, et vous avez entendu qu'en terminant son observation il nous avait fait part des suites immédiates de son intervention et des suites après ces 4 mois. Une amélioration très grande de l'état antérieur avait été obtenue, mais il y avait encore quelques douleurs intestinales dans les instants qui suivaient les repas et une certaine constipation que les examens radiographiques expliquaient par l'existence d'un dolichocôlon transverse, d'une part, d'un mégacôlon descendant, de l'autre, et peut-être aussi d'un certain rétrécissement apparent au niveau de la suture intestinale opératoire.

Je crois savoir qu'à ce moment-là l'idée fut émise ici qu'il y aurait lieu pour obtenir un résultat entièrement satisfaisant chez cette malade de penser à lui proposer une colectomie plus étendue.

Je ne sais quel accueil la malade aurait pu réserver à cette proposition ni quel aurait pu être le résultat de l'intervention, si elle l'avait acceptée, mais ce qui est certain, c'est qu'aujourd'hui, 13 mois après l'opération de Guimbellot et sans jamais avoir pris, quand il l'a fallu, d'autres soins que ceux très simples qu'une femme peut prendre pour remédier à la constipation, elle se porte parfaitement bien. Elle est infirmière des hôpitaux, avec un poste assez actif. Elle a cessé toute médication interne ou externe et elle déclare avoir des fonctions intestinales aussi régulières et aussi satisfaisantes qu'on peut le souhaiter.

Il est donc prudent, à un moment donné, de savoir attendre, pour juger de l'avenir d'un gros intestin sur lequel une intervention aussi importante que celle dont nous avons parlé a été pratiquée, surtout quand elle date de quelques semaines seulement.

C'est à cette notion que j'ai voulu faire allusion en commençant.

En terminant, je vous propose d'adresser tous nos remerciements à M. Guimbellot, en le félicitant du résultat de sa belle inter-

vention chirurgicale et je vous demande de consentir à l'insertion de son observation dans notre Bulletin.

Pseudarthrose de l'humérus consécutive à un broiement par coup de feu. Enchevillement central. Guérison,

par M. J. Brau-Tapie (de Pau).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Les questions d'ostéosynthèse sont à l'ordre du jour et le choix du matériel à employer pour réaliser la fixation osseuse reste en discussion. A côté du matériel métallique, qui a fait ses preuves depuis de longues années, à côté de l'os, vivant ou mort, quelques chirurgiens restent fidèles à l'ivoire, qui, par certaines de ses propriétés, constitue une sorte d'intermédiaire entre la prothèse métallique et la transplantation osseuse. M. Brau-Tapie est l'un de ces chirurgiens, ainsi qu'il ressort de l'intéressante observation, dont voici le résumé :

Un homme de cinquante-sept ans reçoit, le 8 février 1920, dans un accident de chasse, un coup de fusil à bout portant qui l'atteint au tiers inférieur du bras gauche. Le coup fait balle : il existe un très large orifice d'entrée à la face antéro-interne, un très large orifice de sortie à la face postéro-externe du bras ; l'hémorragie est très abondante. M. Brau-Tapie opère le blessé 10 heures après l'accident et pratique une toilette chirurgicale complète avec excision des lambeaux musculaires déchiquetés et contus et résection sous-périostée de quelques esquilles libres ; l'humérus est, d'ailleurs, complètement broyé sur une hauteur de 8 centimètres, réduit « en une poudre d'os ». L'artère humérale et les nerfs médian, cubital et radial sont heureusement intacts. Après ce nettoyage, le membre est immobilisé dans un appareil plâtré, après que l'on s'est efforcé de rapprocher et de mettre en contact les deux bouts de l'humérus.

Dès le 10 mars. les vastes plaies causées par le traumatisme étaient cicatrisées. Mais, lorsqu'au bout de deux mois l'appareil fut enlevé, il n'y avait pas trace de consolidation : la pseudarthrose était complète.

Brau-Tapie fit donc, le 12 juin, une nouvelle intervention : par une grande incision latérale externe, il découvre le foyer ; le nerf radial est reconnu ; il passe entre les deux fragments, au milieu de tractus fibreux qui l'enserrent et le compriment ; il est libéré et dégagé. Les deux fragments osseux sont obliques en dedans et forment un angle assez accentué ; le supérieur, effilé en fer de lance, passe sous l'inférieur et embroche une partie du muscle brachial antérieur. Toilette

des bouts osseux à la rugine et abrasion à la pince-gouge, de façon à offrir deux surfaces crénelées aisément coaptables. Brau-Tapie pratique alors l'enchevillement central, au moyen d'une tige d'ivoire longue de 8 centimètres et grosse comme un crayon de portefeuille, qu'il enfonce successivement dans le canal médullaire du fragment supérieur, puis dans celui du fragment inférieur; un fil de bronze passé à travers les deux fragments consolide le tout. Suture des muscles et de la peau, avec un petit drain au point déclive. Immobilisation dans un appareil plâtré.

Les suites de cette opération furent satisfaisantes et, quand l'appareil fut enlevé, le 23 octobre, la consolidation était parfaite. La radiographie montre la cheville d'ivoire, en place dans le canal médullaire, sans trace de résorption.

A propos de ce cas, M. Brau-Tapie fait une brève comparaison des divers matériels d'ostéosynthèse. Il s'étend peu sur les transplantations osseuses, dont il semble avoir peu d'expérience personnelle. Pour le matériel métallique, il est d'une extrême sévérité : « Les corps étrangers métalliques, dit-il, ne tardent pas à déterminer, au niveau de leur application, de l'ostéite raréfiante souvent avec points de suppuration, élimination spontanée ou chirurgicale et finalement échec de la tentative opératoire ; pour quelques cas qui guérissent, combien sont suivis d'un non-résultat décevant. » Je n'ai pas besoin d'insister sur ce qu'a d'excessif cette condamnation. J'ai déjà eu l'occasion ici même de me ranger parmi les partisans de l'ostéosynthèse métallique et les excellents résultats qu'elle m'a donnés, après bien d'autres, me permettent de m'inscrire en faux contre la conclusion très exagérée de Brau-Tapie. D'ailleurs, lui-même n'a-t-il pas, chez son opéré, placé à côté de la tige d'ivoire une anse de fil de bronze, c'est-à-dire de ce métal tant redouté ! Ce faisant, il a, nous dit-il, « obéi à une vieille routine », et il est bien certain que ce fil me paraît avoir été parfaitement inutile dans le cas particulier ; du moins, il n'a pas compromis le résultat.

Toujours est-il que toutes les préférences de M. Brau-Tapie vont à la tige d'ivoire comme matériel d'ostéosynthèse : « elle réunit les avantages de la greffe perdue d'origine animale à ceux de l'ostéo-synthèse métallique » et cela parce que, étant elle-même d'origine animale, elle se résorbe, mais elle se résorbe beaucoup plus lentement que les transplants osseux, laissant à la consolidation tout le temps de se faire. On pourrait ajouter aussi qu'elle est certainement plus solide que ces transplants. Brau-Tapie a vu employer cette méthode, à Bordeaux, par Princeteau et il l'a employée lui-même, avec succès, dans des fractures du coude chez l'enfant et chez l'adulte.

En terminant, je ferai une légère critique au sujet de la technique suivie par Brau-Tapie dans son opération. Il a laissé un drain qu'il a enlevé, d'ailleurs, au bout de 48 heures. C'est là une pratique inutile et qui n'est pas sans inconvénient. Le principe du non-drainage dans les ostéosynthèses pour fractures fermées ou pour pseudarthrose me paraît indiscutable : quiconque entreprend de ces opérations doit être assez sûr de son asepsie d'abord, de son hémostase ensuite, pour pouvoir suturer hermétiquement sans arrière-pensée.

I. — *Épilepsie traumatique tardive.*
Deux interventions successives à treize mois d'intervalle, suivies de disparition des crises pendant onze mois,

par MM. Charbonnel (de Bordeaux) et Jacomet (de Lourdes).

II. — *Un cas d'épilepsie jacksonienne.*
Hémicraniectomie large. Guérison,

par M. Petridis (d'Alexandrie).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Le rapport que je vous ai présenté, au mois de juin dernier, sur une observation de Brau-Tapie a eu ce résultat, dont je me félicite, de soulever à nouveau devant la Société la question de l'épilepsie traumatique et de son traitement, et de provoquer les intéressantes communications de Lecène, de Martel, Leriche, Grégoire, et la publication de quelques observations. Lecène en a rapporté cinq appartenant à Prat (de Montevideo). J'ai à vous en rapporter aujourd'hui deux autres, d'inégale valeur.

I. — La première, qui nous a été envoyée par MM. Charbonnel et Jacomet, rentre dans le cadre des faits que nous avons plus spécialement envisagés jusqu'ici, c'est-à-dire des épilepsies traumatiques consécutives aux *plaies cranio-cérébrales par coup de feu.* Elle est remarquable par l'apparition tardive des accidents convulsifs, dont la première manifestation n'est survenue que vingt-cinq mois après la blessure : des cas semblables ont été signalés, en particulier par Tuffier et Guillain, mais ils sont exceptionnels et, en règle générale, l'épilepsie qui succède aux plaies du cerveau débute dans les six premiers mois. Cette observation est intéressante aussi par l'évolution des accidents après les deux interventions subies par le blessé : une première opéra-

tion a amené la disparition complète des crises pendant onze mois, puis elles ont reparu; on est intervenu à nouveau et, encore une fois, les crises ont cessé; elles n'avaient pas encore reparu quand le blessé fut perdu de vue, onze mois après cette seconde opération, mais il est bien probable que, cette fois encore, la « guérison » n'aura été que temporaire et que le traitement chirurgical n'aura amené qu'une suspension — d'ailleurs assez longue pour n'être point négligeable — des accidents épileptiques.

Voici les points essentiels de cette observation :

Prisonnier alsacien, blessé en septembre 1914 : plaie tangentielle par balle de la région pariétale gauche; cicatrisation rapide. Santé parfaite jusqu'en octobre 1916, où surviennent de la céphalée, des vertiges, et enfin des crises convulsives.

D'octobre 1916 à fin mars 1917, le blessé a eu 12 crises. Elles débutent par une douleur brusque, en éclair, irradiant jusqu'à l'index et au médius droits; puis survient une contracture en flexion forcée des doigts, de l'avant-bras, du bras, puis une contracture de la moitié droite de la face et de la mâchoire; le membre inférieur n'est pas touché; la crise s'accompagnerait, au dire du malade, de perte de connaissance, de miction involontaire et parfois de morsure de la langue; mais, dans les deux crises observées directement par Charbonnel, il n'y eut ni perte de connaissance, ni émission d'urine.

L'examen local révèle, au niveau de la région pariétale gauche, à 15 millimètres de la ligne médiane, sous une cicatrice cutanée, une dépression osseuse allongée, mesurant 4 centimètres sur 1,5 de large; à ce niveau, on sent une membrane fibreuse tendue, résistante, sans battements, sans tension au moment des efforts; la pression forte sur la cicatrice provoque du vertige. Une fois le crâne rasé, on constate, au centre de la cicatrice, l'existence d'un très petit orifice fistuleux donnant issue à une gouttelette de sérosité. La radiographie ne révèle ni corps étranger, ni esquille visible.

Première opération, le 5 avril 1917 (Charbonnel). — On explore le trajet fistuleux avec un stylet qui s'enfonce à 4 ou 5 centimètres, sans rien rencontrer. La région blessée est découverte par taille d'un lambeau cutané en fer à cheval. Les téguments adhèrent au pourtour de la brèche osseuse. Les bords de celle-ci, épaissis, éburnés, compriment manifestement le cerveau; on décolle la dure-mère sur leur pourtour et on les résèque à la pince-gouge jusqu'à ce qu'on découvre la méninge saine : la brèche osseuse se trouve ainsi agrandie du double. Puis la dure-mère et les tissus adjacents qui forment, au centre, une cicatrice épaisse, sont réséqués à petits coups : on enlève ainsi 1 centimètre de tissu lardacé, sans ouvrir les espaces arachnoïdiens; en pleine zone lardacée, correspondant à la fistule, on trouve quelques fongosités et sept séquestres minuscules qui sont enlevés. On s'arrête quand on soupçonne les battements du cerveau sous-jacent et, après nettoyage du foyer à l'éther, on rabat et on suture le lambeau, en laissant un drainage filiforme.

L'intervention est suivie d'une disparition immédiate et complète des crises. La cicatrisation s'effectue normalement.

Le malade reste en bon état jusqu'au mois de mars 1918, époque où reparaissent, d'abord la céphalée, puis les crises convulsives, avec le même caractère qu'au début, mais peut-être une fréquence plus grande.

Deuxième opération, en juillet 1918 (Jacomet). — Taille d'un lambeau cutané à pédicule supérieur. On constate que les bords de l'orifice laissé par la première trépanation se sont épaissis et adhèrent de nouveau à la dure-mère. Résection du rebord osseux et agrandissement de l'orifice. La cicatrice dure-mérienne, dure, épaisse et rigide, qui s'est reproduite, est excisée couche par couche, jusqu'à ce que l'on constate au palper la souplesse du cerveau sous-jacent. C'est, en somme, la répétition exacte de la première opération.

Comme après celle-ci, les crises disparaissent complètement et la guérison est rapide. Le malade a été suivi jusqu'en juin 1919, sans récidive des accidents épileptiques; depuis cette époque, il a été perdu de vue.

Du point de vue pratique, on pourrait peut être objecter aux auteurs que leur intervention a été trop économique, trop limitée. Ils prévoient l'objection et reconnaissent eux-mêmes que, pour éviter l'ouverture des espaces arachnoïdiens, ils ont laissé sans doute quelques adhérences profondes, pie-mériennes ou corticales, donc une épine irritative possible. Néanmoins, ils se rallient sans réserve à l'opération économique qu'ils ont pratiquée : « en matière d'épilepsie jacksonienne due à une fracture ouverte de la voûte, disent-ils, l'intervention ne doit pas vouloir trop faire », et ils recommandent de toujours rester « en zone localisée et exclue de la grande cavité méningée par des adhérences ». Ainsi fera-t-on une opération sans gravité, qu'il sera légitime de pratiquer, même sans autre espoir qu'une rémission plus ou moins prolongée, et légitime aussi de répéter au cas de récidive de l'épilepsie. Sur ce point de la réintervention possible, je partage leur opinion, au moins lorsque le répit donné par la première opération a été suffisamment net et suffisamment long. Je suis aussi de l'avis de Charbonnel et Jacomet lorsqu'ils condamnent absolument la cranioplastie dans l'épilepsie traumatique, mais c'est là un principe sur lequel il n'y a pas lieu d'insister, car il me paraît aujourd'hui admis par tous les chirurgiens.

II. — L'observation que nous a communiquée M. Petridis soulève la question, beaucoup plus obscure et difficile à résoudre au point de vue thérapeutique, de l'épilepsie consécutive aux *traumatismes fermés du crâne*, sans lésion locale cliniquement appré-

ciable. L'utilité de l'intervention est ici beaucoup moins évidente et ses indications sont délicates à poser. L'observation de Petridis est malheureusement trop incomplète et le temps pendant lequel il a suivi son opéré est trop court, pour qu'il y ait là un document bien probant. Il suffira d'en donner le résumé :

Homme de vingt-cinq ans, robuste, sans antécédents héréditaires. A l'âge de douze ans, chute sur la tête, d'une hauteur de 5 ou 6 mètres, qui est suivie d'une perte de connaissance durant quinze jours. Ce traumatisme a laissé comme séquelles : une céphalée localisée au sommet de la tête, une hémiplégie droite avec atrophie, plus marquée au membre inférieur et entraînant de la claudication, enfin des crises épileptiques qui n'ont apparu que quinze mois après l'accident. Ces crises débutent par le membre supérieur droit, puis se propagent à la face et enfin au membre inférieur; elles s'accompagnent de perte de connaissance et d'émission involontaire d'urine. Rares au début, elles augmentent peu à peu de fréquence jusqu'à se répéter une ou deux fois par semaine.

Désespéré de son état, le malade noie son chagrin en absorbant jusqu'à 300 grammes d'eau-de-vie par jour! Le traitement bromuré, le traitement mercuriel restent sans effet, et Petridis se décide à intervenir chirurgicalement.

Comme il n'existe, à l'examen de la voûte crânienne, aucun signe localisateur — ni cicatrice, ni enfoncement osseux, ni point douloureux à la pression — Petridis, se basant sur l'hémiplégie droite et sur le début par le côté droit des crises convulsives, pratique, le 18 juillet 1912, une *hémicraniectomie gauche* par le procédé de Doyen. Le crâne présente une épaisseur et une dureté extrêmes, mais sans qu'il y ait d'altération pathologique appréciable. Les enveloppes du cerveau sont normales; à leur ouverture, il s'écoule une assez grande quantité de liquide céphalo-rachidien. L'encéphale offre certaines particularités à noter : il semble affaissé, déprimé, anémié, scléreux, atrophié. En voulant l'explorer avec le doigt, on provoque deux convulsions fortes, débutant par la face et se propageant aux membres droits, accompagnées d'une pâleur extrême et d'un état demi-syncopal fort inquiétant. La dure-mère est suturée au catgut, puis on rabat et fixe par des sutures le lambeau ostéo-cutané; aucun drainage.

Dans la nuit qui suivit l'intervention, le blessé eut deux crises, deux encore le lendemain; puis les convulsions cessèrent définitivement. Malgré la suture et l'absence de drainage, la plaie fut le siège d'un abondant écoulement de liquide céphalo-rachidien pendant vingt jours. Dès le troisième jour, la céphalée avait disparu et le malade se sentait très amélioré. Il sortit de l'hôpital guéri, le 12 septembre 1912.

Il a été revu en avril 1913 — donc huit mois après l'opération — toujours en bon état et sans crise. M. Petridis ajoute, mais sans préciser de date : « Je l'ai revu plus tard encore, toujours bien portant et ayant repris son métier. »

Je n'ai pas besoin d'insister sur les lacunes de cette observation. L'opération pratiquée par M. Petridis ne me semble avoir agi que par la décompression consécutive à la large craniectomie et à l'écoulement prolongé du liquide céphalo-rachidien. Mais nous avons d'autres moyens, moins dangereux et moins mutilants, de décomprimer le cerveau. Comme intervention exploratrice, l'hémicraniectomie ne me paraît pas plus légitime, car, dans ces épilepsies des traumatismes fermés du crâne, les lésions cérébro-méningées — s'il y en a — ne sont décelables qu'au microscope et échappent à l'action chirurgicale. J'estime donc qu'il y a eu, dans ce cas, disproportion entre l'importance et la gravité de l'opération et les résultats qu'on en pouvait attendre. Si l'on veut maintenir à la chirurgie la place qu'à mon avis elle mérite dans le traitement de l'épilepsie traumatique, il faut s'en tenir aux cas où existe une lésion locale manifeste et proportionner à celle-ci l'acte opératoire.

Communications.

A propos de la résection médiogastrique pour estomac en sablier,

par M. AUVRAY.

Je désire verser au débat ouvert sur la résection médiogastrique le cas d'une malade que j'ai opérée le 4 novembre dernier pour une sténose médiogastrique. L'observation de notre opérée nous amène à discuter à nouveau certaines questions soulevées déjà dans le rapport que Lapointe nous présentait ici, dans la séance du 25 février, sur les sténoses et les résections médiogastriques, à propos d'une observation de M. Lagoutte.

Voici d'abord, très résumée, l'observation de notre malade :

Mme H..., trente-deux ans, domestique, est entrée à Laënnec le 12 novembre 1920, pour des douleurs gastriques. Depuis trois ans la malade souffre de l'estomac; les douleurs ont débuté brusquement; elles survenaient immédiatement après le repas et duraient environ un quart d'heure. Ces douleurs très violentes étaient transfixiantes, se propageant à la colonne vertébrale et les douleurs dorsales persistaient toute la journée alors que les douleurs gastriques cessaient au bout d'un quart d'heure. La situation se prolonge ainsi pendant deux ans. Plusieurs analyses du contenu stomacal et des selles ont démontré la présence d'un peu de sang. Des vomissements sont survenus quotidiennement, vomissements alimentaires, se produisant aussitôt après la prise des aliments. Ces accidents ont entraîné un amaigrissement

considérable, avec suppression des règles. — Depuis un an la malade suit un régime de pâtes, purées, sous l'influence duquel les douleurs sont devenues beaucoup moins vives et les vomissements ont cessé ; Cependant peu de temps après son entrée à l'hôpital on a trouvé encore du sang dans les selles ; l'amaigrissement a continué (3 kilogs en un an), de même la suppression des règles. — L'examen physique est à peu près négatif; on obtient une légère douleur par la pression profonde au niveau du pylore.

Opération, le 4 novembre. — Laparotomie sus-ombilicale; l'estomac est nettement biloculaire; la partie rétrécie siège un peu au-dessous de la partie moyenne de l'estomac; elle donne l'impression d'être très serrée. Il n'existe que quelques rares adhérences, adhérences très lâches au niveau des faces de l'estomac. La petite courbure dans la partie voisine de la portion rétrécie est adhérente à la face inférieure du foie par des adhérences plus nombreuses, mais très peu serrées; la séparation du foie et de l'estomac se fait très facilement avec quelques coups de ciseau. L'estomac est amené très facilement au dehors, ce qui facilite grandement la résection.

Je ne la décrirai pas en détails, car la résection a été faite suivant la technique ordinaire; la section de la paroi stomacale a été faite de chaque côté de la portion rétrécie à un travers de doigt. Puis on a procédé à la suture bout à bout des deux tranches de l'estomac en deux plans ; il existait une légère inégalité des surfaces de section à laquelle on a suppléé en prenant un peu plus largement dans les sutures sur le bout supérieur que sur le bout inférieur. La suture terminée nous avons eu l'impression que la poche supérieure communiquait assez largement avec la poche inférieure, de sorte qu'ayant ainsi rétabli la continuité de l'estomac nous n'avons pas eu l'idée de faire une gastro-entérostomie complémentaire. La portion rétrécie, examinée après résection, montre un défilé étroit admettant à peine l'index. On ne voit, ni à la surface extérieure ni à la surface interne de la portion rétrécie, un épaississement, une callosité, une ulcération susceptible de faire songer à l'existence d'un ulcère en évolution non cicatrisé. A la palpation tout est souple au niveau du rétrécissement. Il n'y a pas de cicatrice visible sur la séreuse; aucune induration de la région sténosée qui est réduite à un simple anneau peu extensible. La muqueuse sur les deux poches paraît saine.

L'opération a confirmé le diagnostic de sténose médiogastrique qui avait été porté à la radiographie faite par le Dr Maingot. Les *suites opératoires* ont été tout à fait normales. Le 5e jour on commençait à alimenter la malade ; le 6e jour on faisait prendre un potage et une purée de légumes.

J'insisterai à propos de cette observation sur les faits suivants :

Mon cas a quelque analogie avec ceux de Lapointe et Lagoutte publiés dans la séance du 25 février. A l'ouverture du ventre je n'avais constaté chez mon opérée que quelques adhérences lâches avec le foie, disposition anatomique qui permit d'extérioriser

l'estomac, et rendit singulièrement plus facile la résection médiogastrique. A un simple examen macroscopique on ne voyait vraiment rien d'anormal tant sur la face muqueuse que sur la face péritonéale de la portion rétrécie. Et cependant l'examen microscopique fait par Mme Philippon a permis de révéler deux ulcères : 1° un ancien calleux, formé de tissu fibreux cicatriciel occupant toute l'épaisseur de la muqueuse, la sous-muqueuse et la portion profonde de la tunique musculeuse de l'estomac ; 2° en amont de cet ulcère, un autre plus récent à bords taillés à pic, où toute la muqueuse est abrasée, avec débris sanguins et infiltration leucocytaire à la surface et dans la profondeur de l'ulcère. Mon cas semble être une étape vers ceux qu'ont observés Lagoutte et Lapointe, dans lesquels il n'y avait plus trace d'ulcère, ni traces d'adhérences péri-stomacales, et qui représenteraient le degré le plus avancé de la cicatrisation. Je suis bien tenté de croire que, dans les cas auxquels je fais allusion, il y a toujours à l'origine de la lésion qui nous occupe une lésion ulcéreuse.

Le second point sur lequel je désire insister est la biloculation de l'estomac constatée à la radioscopie faite à deux reprises depuis l'opération, une première fois vingt jours, une seconde fois trente-six jours après celle-ci. L'aspect biloculaire est aussi net de profil que de face. Le repas opaque remplit d'abord l'extrémité supérieure de l'estomac, puis à l'occasion d'une inspiration, lorsque la grosse tubérosité s'abaisse, le mucilage passe de la poche supérieure dans la poche inférieure par bouchées assez grosses. Il n'y a pas de sensibilité à la pression sur la surface de projection gastrique et pylorique.

Dans son rapport, M. Lapointe a dit que cette biloculation postopératoire semblait être la règle. Ce n'est pas l'opinion de notre radiographe de l'hôpital Laënnec, le Dr Maingot, qui a vu bien des estomacs après résection médiogastrique ayant repris leur forme normale.

Il nous semble que, lorsque après l'opération il y a reproduction de la biloculation, il faut se demander si on est en présence d'une *fausse biloculation* ou d'une biloculation *vraie.*

La *fausse biloculation* ou pseudo-biloculation peut être d'ordre chirurgical et tenir à une anastomose défectueuse des bouts supérieur et inférieur de l'estomac. La suture peut provoquer la formation d'une poche en nid de pigeon dans laquelle stagne le repas baryté. Elle peut reconnaître aussi des phénomènes inflammatoires développés autour de la suture, provoquant un spasme transitoire, mais pouvant aussi plus tard aboutir à un rétrécissement fibreux et à une biloculation vraie.

La biloculation *vraie*, permanente, qui est caractérisée, nous dit M. Maingot, par l'impossibilité de faire refluer sous la radioscopie le contenu de la poche inférieure dans la poche supérieure, peut encore reconnaître pour cause la récidive d'un nouvel ulcus se produisant au niveau ou au voisinage de la ligne de suture; si l'image radioscopique révèle l'existence d'un diverticule avec ses caractères radiologiques siégeant près de la nouvelle biloculation, comme M. Maingot en a vu des exemples, la récidive de l'ulcus n'est pas douteuse.

D'autres fois, la cause de la biloculation vraie fonctionnelle peut être un spasme fonctionnel, dont nous ne connaissons pas la cause. Après la résection médiogastrique, le même spasme pourrait peut-être se reproduire sous l'influence de la même cause inconnue, peut-être extragastrique.

Chez mon opérée, il est impossible de conclure un mois après l'opération à l'existence d'une biloculation vraie par ulcus; un ulcus n'aurait pas eu le temps de se reconstituer et d'être la cause de la nouvelle biloculation. Les causes que nous venons d'indiquer comme susceptibles de provoquer la fausse biloculation sont peut-être en jeu, l'élément spasmodique peut intervenir. Il sera intéressant de suivre la malade et de voir par la suite ce qu'elle deviendra au bout de quelques semaines et même de plusieurs mois. Ce que l'on peut dire en tout cas, c'est qu'actuellement la malade se trouve considérablement améliorée depuis l'opération, elle mange, elle a engraissé et, à n'en juger que par l'état fonctionnel et l'examen clinique, l'opération aurait eu un résultat très heureux. Il n'y a donc rien à faire pour le moment, qu'à attendre et à ne pas perdre de vue la malade.

Il est un dernier point sur lequel je désire attirer l'attention : on a nié l'existence à la suite de la section médiogastrique de contractions péristaltiques sur la poche inférieure. Or, dans les deux examens radiographiques faits depuis l'opération, M. Maingot constate l'existence de ces contractions ; dans son premier examen (20 jours après l'opération) il dit : « Un certain nombre de radiographies montrent que la poche inférieure est animée de contractions péristaltiques extrêmement violentes qui la déforment sans cesse : cette constatation va à l'encontre de certaines opinions qui ont été soutenues sur l'akinésie de l'estomac après résection médiogastrique. » Ailleurs il dit : « Il est à noter que les contractions gastriques ne commencent pas sur la poche supérieure et que, par conséquent, la poche inférieure a une motricité qui n'est pas due à une propagation des contractions de la poche supérieure. » Enfin il ajoute : « Arrivées au pylore, certaines contractions rebroussent chemin et prennent une direction anit-

péristaltique. » Dans le second examen (36 jours après l'intervention), M. Maingot constate encore « que la poche inférieure de l'estomac se contracte assez violemment ».

Quelques indications nouvelles de l'ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique,

par M. RENÉ LERICHE, correspondant national.

L'ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique n'est plus qu'assez rarement pratiquée : on a presque oublié les indications qui lui furent reconnues à une certaine époque dans le traitement du goitre exophtalmique et dans celui de la névralgie faciale à la suite de Jaboulay; quant à la sympathectomie dans l'épilepsie essentielle, elle est complètement abandonnée.

Cette opération ne mérite pas pareille défaveur : Bénigne, facile et efficace, elle est susceptible de donner des résultats brillants dans des conditions très diverses et notamment dans une série de syndromes contre lesquels nous serions sans elle désarmés.

En voici quelques exemples :

1° *Hémiatrophie faciale progressive.*

J'ai essayé l'ablation du ganglion cervical supérieur en présence d'une *hémiatrophie faciale progressive*, survenue après un traumatisme dans des conditions intéressantes.

Un enfant de onze ans et demi m'est amené au mois de novembre 1919, avec un visage impressionnant. Tout le côté droit de la face est atrophié, très aminci, collé sur les os; il semble qu'il n'y ait plus de muscles; de profil, c'est une véritable face de momie. La région parotidienne est plate; la glande est atrophiée; elle semble avoir disparu. La mâchoire est légèrement déviée du côté opposé. Si l'on palpe la joue, elle est mince entre les doigts; elle n'a plus d'épaisseur et paraît réduite à la muqueuse et à la peau. Un peu au-dessus de la commissure labiale, il existe une cicatrice légèrement pigmentée d'un centimètre carré où la palpation révèle un peloton de tissu qui donne l'impression d'un petit angiome. Cette cicatrice est consécutive à un coup de pierre, reçu au commencement de l'année 1915. Il y a une minime trace cicatricielle de même origine sur le bord antérieur du malaire.

C'est en 1918 seulement que la mère se serait aperçue que son enfant se défigurait, alors que depuis le milieu de 1915 l'enfant se plaignait de tiraillements de la face, d'une impression singulière de rétraction, de ratatinement, « de peau trop courte » qui le gênait pour

rire et d'une sensation de sécheresse parcheminée assez particulière, qui avait débuté deux mois après l'accident. Or, chose très intéressante, sur une photographie faite 6 mois après l'accident, manifestement l'atrophie faciale existe déjà et le visage n'est plus régulier.

Depuis 1918, cette atrophie marche vite, elle est actuellement extrêmement marquée, la sécheresse de la peau, sa rétraction sont intenses. La mère se désole que rien ne puisse enrayer cela.

Il était évident qu'il s'agissait d'une hémiatrophie faciale qui semble d'origine traumatique.

Dans les jours suivants, la *radiographie* (Arcelin) montre que le squelette n'est pas modifié : les *réactions électriques* (Badolle) sont partout normales; nulle part à la face il n'y a de R. D.

Pour essayer d'arrêter une maladie aussi progressive, le 6 janvier 1920, dans le service de Vignard, j'enlève le ganglion cervical supérieur du côté correspondant. Il est gros, long, rouge, avec des rameaux qui se détachent nettement sans enveloppe graisseuse ou celluleuse. Je l'enlève en totalité après avoir débarrassé la jugulaire d'une série de ganglions lymphatiques charnus qu'un examen histologique ultérieur démontrera non tuberculeux.

La réaction caractéristique de la section du sympathique se montre au complet. Les suites opératoires sont sans incident.

Dès le 15 janvier, le petit malade trouve que sa peau n'est plus raide et rétractée; il n'a plus l'impression du visage de bois qu'il accusait auparavant.

L'amélioration se précise tous les jours suivants.

Trois mois plus tard : le malade est transformé ; certes il a toujours de l'atrophie, mais elle ne progresse plus; la joue n'a plus aucune des sensations anormales décrites plus haut; elle a repris de la souplesse et de la force. Le 1er décembre, c'est-à-dire 11 mois après l'intervention, je constate encore de l'amélioration : l'enfant dit lui-même que sa joue a repris de la vie et de la force; il peut siffler, souffler, toutes choses qui lui étaient impossibles avant. L'impression de rétraction de la peau a disparu; la cicatrice jugale est souple. Les signes de la section du sympathique sont toujours présents.

En somme, dans un cas particulièrement grave d'hémiatrophie faciale, progressive, l'ablation du ganglion cervical supérieur a arrêté complètement le processus atrophique. Cela a quelque chose de paradoxal puisque, expérimentalement, l'ablation du ganglion supérieur amène à la longue de l'hémiatrophie faciale (Angelucci, Morat et Doyon, Bidder). Mais il n'est nullement précisé qu'il en soit ainsi chez l'homme : Jaboulay ne déclarait-il pas en 1911 (1) qu'il n'avait jamais vu quelque chose de tel chez ses nombreux opérés. Personnellement, je n'ai pas le souvenir

(1) Jaboulay. Certaines contradictions entre l'expérimentation et la clinique. Livre jubilaire du professeur Lépine. *Revue de médecine*, octobre 1911.

d'avoir observé un trouble trophique facial après les ablations de ganglion que j'ai faites (1).

Par contre, il semble bien que l'hémiatrophie faciale dépende de la lésion du ganglion ; dans mon observation, le ganglion examiné par Policard présentait un nombre considérable de cellules chargées de pigments, nombre tout à fait anormal eu égard à l'âge de l'enfant. De nombreuses cellules étaient chargées de granulations lipoïdes. Par contre, il n'y avait aucune figure inflammatoire.

Quelle est exactement la signification de la surcharge pigmentaire dans les cellules ganglionnaires du sympathique ? Policard s'efforce actuellement d'élucider cette question. Le point que je veux seul signaler aujourd'hui, c'est que le ganglion enlevé était anormal en certains points sans que l'inflammation y soit pour quelque chose.

En tout cas, le résultat thérapeutique est là pour montrer que si le centre trophique de la face est dans le ganglion cervical supérieur, il vaut mieux n'avoir pas de centre qu'un centre malade.

Et de ce chef, il y a là une indication nouvelle de l'ablation du ganglion cervical supérieur.

2° *Hémicranie postzostérienne.*

En voici une autre à laquelle je n'ai pas non plus trouvé de précédents.

Un homme de cinquante-six ans m'est adressé au début d'octobre 1920, pour une hémicranie antérieure gauche qui depuis 5 mois ne lui laisse aucun repos. Elle est consécutive à un *zona ophtalmique* brusquement apparu, il y a 5 mois et demi, après 15 jours de maux de tête très violents dans la région frontale. Ces maux de tête duraient tout le jour et disparaissaient la nuit. Au bout de 15 jours, une émission sanguine aux tempes, faite à l'aide de sangsues, fut suivie d'une apparition subite de zona ophtalmique. Les vésicules dont le siège était typique se flétrirent et disparurent en deux semaines, mais la douleur resta et augmenta. Depuis juin, elle est incessante, avec des exacerbations à tout instant : elle occupe la moitié antérieure de l'hémicrâne gauche, descend sur la tempe, sur la paupière supérieure, mais n'atteint ni le nez, ni la paupière inférieure. Rien ne la soulage, en dehors de la morphine que le malade prend par doses de 3 centigrammes à la fois, seule efficace. L'œil très injecté porte sur la cornée la trace de vésicules, dont l'une a fait un petit ulcère ; l'œil larmoie ; il n'y a pas d'anesthésie cornéenne. Dans toute la zone douloureuse, la peau très lisse, très hypoesthésiée, est criblée de grosses cicatrices blanchâtres, ressemblant à celles que font des pointes de feu mal faites. Elles sont

(1) Dejerine, cependant, en cite un cas dans son livre de *Séméiologie des affections du système nerveux*, 1914, p. 1106.

très douloureuses à l'effleurement. L'examen du système nerveux est négatif. Le malade est un obèse au teint terreux qui ne mange plus.

Une ponction lombaire en position assise montre une pression très basse : 12 seulement au manomètre de Claude, avant l'écoulement de tout liquide ; encore faut-il faire tousser pour décoller l'aiguille du manomètre qui monte lentement. Je recueille 5 ou 6 gouttes de liquide clair qui tombent avec peine et cette faible émission suffit pour faire descendre à 10 la pression. Cytologiquement, le liquide est normal ; il n'est pas hyperalbumineux. La ponction est suivie d'une exacerbation des maux de tête, aussi fait-on, le soir, une injection de 250 cent. cubes de sérum artificiel sous la peau, qui a pour résultat de faire dormir le malade sans piqûre pour la première fois, depuis 5 mois et plus.

Le lendemain 25 octobre, avec l'aide de P. Wertheimer, j'enlève le ganglion cervical supérieur. Il m'a paru, en effet, qu'il valait mieux s'adresser au sympathique qu'au trijumeau à cause du caractère des douleurs, à cause de l'hypotension de liquide céphalo-rachidien, à cause enfin de l'état fragile de l'œil. Aussitôt le ganglion enlevé, le crâne devient écarlate : sur ce fond rouge, en un instant, les cicatrices blanchâtres de l'éruption deviennent violacées, œdémateuses, luisantes. On dirait qu'elles vont suinter, tant elles paraissent gorgées d'œdème. La pupille est dilatée ; il y a une forte injection conjonctivale et tout l'œil est hyperhémié.

Au réveil, le malade ne souffre plus ; il n'a plus qu'une sensation de prurit désagréable et ainsi de suite les jours suivants. Le prurit s'atténue peu à peu, en même temps que lentement les cicatrices pâlissent. Au bout de 9 jours, quand le malade quitte la maison de santé, elles sont encore rose-rouge et l'œil est toujours injecté. L'opéré ne prend plus de morphine et l'état général est bon. Pendant ces 9 jours, on a fait chaque soir (sauf une fois, et ce jour-là le malade s'est trouvé moins bien) 150 cent. cubes de sérum sous la peau pour modifier la tension du liquide céphalo-rachidien.

Je revois le malade le 25 novembre : il a encore quelques démangeaisons douloureuses le long de la paupière supérieure où la peau est rosée. Mais l'hémicranie a totalement disparu. L'anesthésie cutanée persiste dans le domaine de l'ophtalmique. La conjonctive est moins rouge, l'ulcère cornéen est cicatrisé. L'état général est transformé : le malade mange bien ; il dort sans morphine et ne prend plus comme médicament qu'une dose de 0,30 centigrammes de pyramidon le soir pour calmer son prurit palpébral que la chaleur du lit augmente.

Cette observation me paraît extrêmement intéressante tant au point de vue du résultat thérapeutique obtenu, que des phénomènes de vaso-dilatation intense observés après l'ablation du ganglion cervical supérieur.

Je ne voudrais pas avec ce seul fait attirer votre attention sur les lueurs qu'il donne sur la pathogénie du zona. Cependant, je ne

puis m'empêcher de dire que cette observation doit être prise en considération à ce point de vue. En effet, le ganglion enlevé a été examiné par Policard qui y a trouvé un nombre élevé de cellules sympathiques chargées de pigment et de granulations lipoïdes. En outre, il y a vu des foyers inflammatoires à petites cellules des plus caractéristiques.

Je ne me laisserai pas aller d'après cela à dire que le zona est une maladie du sympathique, mais je pense que la question vaut d'être étudiée. Il n'est pas jusqu'à l'hypotension du liquide céphalo-rachidien constatée qui n'ait une valeur à ce point de vue. Elle traduit vraisemblablement, en effet, le trouble vaso-moteur créé par la lésion inflammatoire du ganglion. Il me suffit de l'avoir noté.

3° *Lagophtalmie permanente dans la paralysie faciale définitive.* En terminant, je voudrais enfin rappeler les bons effets de la section du sympathique ou de l'ablation du ganglion cervical supérieur dans la *lagophtalmie permanente* de la paralysie faciale définitive. Le 17 avril 1919, j'ai publié dans *La Presse Médicale* l'observation d'un malade chez lequel j'avais, de cette façon, obtenu un très bon résultat. Deux ans plus tard, ce résultat se maintient. Patel a suivi cette même indication et en a eu le même effet; dans une observation encore inédite, Santy a fait de même pour une paralysie faciale liée à l'ablation d'une tumeur parotidienne. Le résultat a été moins parfait, le malade ayant un peu d'ectropion de la paupière inférieure qui empêche les deux paupières de se joindre, mais l'amélioration est appréciable et il est probable qu'après correction de l'ectropion l'occlusion palpébrale pourra être complète.

Quel est l'effet que peut avoir la section du sympathique dans une affection paralytique de l'orbiculaire ? C'est difficile à dire. Jaboulay avait autrefois attiré l'attention sur le fait que la destruction chirurgicale du facial dans la région parotidienne n'amène pas la paralysie immédiate de l'orbiculaire des paupières chez l'homme. C'est le phénomène inverse. Il se demandait si l'orbiculaire avait un tonus spécial et persistant, ou une source d'innervation autre que le facial. Les faits observés après la section du sympathique dans la paralysie faciale montrent que le phénomène de l'occlusion est en effet plus complexe que ne le disent les anatomistes. Cette section semble agir comme si elle rétablissait par une nouvelle paralysie un équilibre rompu.

Ce n'est pas la paralysie du muscle lisse de Muller qui peut intervenir en quoi que ce soit, puisqu'il s'agit d'une action volontaire ; il faut donc chercher du côté d'un mouvement associé, dû

aux expansions orbitaires des muscles droits. On sait que, quand on examine attentivement la façon dont se fait l'occlusion des paupières chez les malades atteints de paralysie faciale, on voit que le globe se convulse en haut, remonte plus que celui du côté sain. Cela doit tendre au maximum le muscle droit inférieur. Est-ce que cela exerce un refoulement du globe qui le fait fuir sous la paupière et la déplisse ? Je ne sais pas ; et les cas que j'ai vus sont encore trop peu nombreux pour que je puisse donner une explication valable d'un fait paradoxal, mais certain.

En tout cas, je crois que thérapeutiquement la section du sympathique dans le traitement de la lagophtalmie permanente donne un résultat certain et mérite de rester.

Discussion

Sur la fermeture sans drainage des appendicites à chaud et des péritonites appendiculaires.

(Au sujet de la communication de M. OMBRÉDANNE.)

M. TÉMOIN. — Un des premiers, peut-être le premier en France, j'ai refermé la plaie sans drainage dans des cas de péritonite diffuse, et, en 1905, au Congrès de Bruxelles, j'avais fait une communication dans laquelle je disais : « Il m'est arrivé de ne pas drainer ; mes malades ont guéri ; et, sans vouloir faire de ce procédé une règle, il est permis de se demander si le drainage est aussi indispensable qu'on le pense. »

Mes premiers cas d'opération de péritonite sans drainage remontent à 1899.

Depuis cette époque, j'ai été de plus en plus convaincu par mes observations personnelles, d'abord de l'inutilité des drainages multiples, ensuite de l'inutilité de tout draînage pour guérir les péritonites diffuses. Dans mon rapport de 1911 sur le traitement des péritonites aiguës, je me suis longuement étendu sur la valeur du drainage. J'avais observé que lorsque nous drainions une péritonite généralisée, alors que la cavité abdominale nous semble remplie de pus, il ne s'écoule par le drain que de quoi souiller à peine le pansement dès les premières heures, et qu'ensuite il ne s'écoule rien. Ce que j'avais observé, d'autres chirurgiens l'avaient observé également, et je disais : « Logiquement, cette constatation, aidée des notions plus précises de la production de l'infection et des moyens de défense du péritoine, devait nous conduire à supprimer le drainage. Ce n'était pas une amé-

lioration des anciennes méthodes, c'était une méthode nouvelle; ce n'était pas une évolution, c'était une révolution. » Cette question du drainage était donc ainsi nettement posée, la méthode de l'opération sans drainage était formulée d'une façon précise. Je l'appuyai sur les résultats que j'avais obtenus, qui étaient des plus encourageants, et sur les statistiques publiées par Blaché en 1907, par Ross, par Hotchtries en 1906 et l'observation de Pieri, de Marseille, en 1906.

A cette époque, comme aujourd'hui, dans les statistiques apportées à la Société de Chirurgie, les succès variaient de 2,4 à 19,50 et 60 p. 100. Mon affirmation sur l'inutilité du drainage n'eut, je dois le dire, aucun succès, et la formule du drainage, du drainage multiple surtout, était acceptée par presque tous les chirurgiens. Il semble bien qu'elle ait encore de nombreux partisans. Il est certain pourtant que le drainage de la cavité péritonéale est une illusion : le professeur Delbet, le professeur Hartmann, les expériences de Rotter et Latzko, l'ont démontré depuis longtemps. Ma pratique personnelle m'a prouvé, depuis plus de vingt ans, que le drain ne joue aucun rôle pour vider la séreuse du pus qu'elle contient : il ne favorise en rien la résorption des micro-organismes qui donnent à la péritonite toute sa gravité. A cet égard, la communication de notre collègue M. Ombrédanne a été d'un grand intérêt. Mais, si je suis comme lui convaincu de l'inutilité du drain, je suis convaincu aussi qu'on ne peut l'accuser d'aggraver la situation et qu'il ne faut pas mettre sur son compte les insuccès. Rien n'est plus difficile, en matière de péritonite diffuse, de tirer des conclusions des statistiques opératoires. Qu'on draine, ou qu'on ne draine pas, pourvu que l'application du drain ne soit précédée d'aucun lavage, d'aucun essai de nettoyage de la cavité péritonéale, et pourvu que cette application se limite à la pose d'un petit tube dans l'angle de l'incision, les péritonites encore limitées au petit bassin, ou à la portion sous-ombilicale de l'abdomen, guériront toujours, tandis que celles dont la diffusion a gagné toute la cavité, ou celles à forme hypertoxique, ne guériront à peu près jamais.

Le grand facteur de la guérison est la défense du péritoine. Il en est de la péritonite appendiculaire comme de l'appendicite; l'opération doit être faite le plus tôt possible. Opérant, ainsi que je l'ai dit encore à l'Académie à la fin de l'année dernière, toutes les appendicites sans me préoccuper de l'heure ni du jour du début des accidents, j'ai eu à opérer un très grand nombre de péritonites diffuses à leur début, que rien ne faisait soupçonner, et qui ont toutes guéri, avec ou sans drain, alors qu'opérées lorsque les accidents graves deviennent évidents elles m'eussent

donné, avec ou sans drain, un pourcentage de morts considérable.

Le drain placé comme je l'indiquais plus haut, sans lui donner le but de drainer la cavité, ne pénétrant que de 2 ou 3 centimètres à l'angle inférieur de la plaie, me semble pourtant avoir ses indications. Lorsque les tissus ont été infiltrés, lorsque la région appendiculaire est sphacélée, lorsque le pus a souillé toute la paroi, ce petit drainage facilite l'écoulement des suppurations secondaires, évite souvent la désunion complète de la suture, et diminue la longueur de la cicatrisation. Comme M. Ombrédanne, je suis donc convaincu que les péritonites diffuses guérissent sans drainage, mais je ne crois pas, comme lui, que le drain placé dans les conditions que j'indiquais plus haut puisse nuire en quoi que ce soit à la guérison.

M. Ombrédanne. — Je n'ai jamais dit que le drainage eût été *nuisible*, comme me le fait dire M. Témoin. J'ai relu mes communications, et je me suis assuré que cette affirmation n'y figure pas. Je pense que le drainage du péritoine est, dans l'immense majorité de ces cas, inutile et voilà tout.

Présentations de malades.

Ostéo-arthrite déformante juvénile,

par M. A. LAPOINTE.

Voici le malade dont j'ai dit quelques mots dans la dernière séance, à la suite de l'intéressant rapport de notre collègue Mouchet sur les observations d'*ostéo-chondrite déformante* présentées par M. Sorrel.

C'est un valet de chambre de trente ans, qui a commencé a être gêné et à souffrir de sa hanche gauche au début de la guerre, en 1915.

Il était fantassin et était tout simplement obligé, après les marches un peu prolongées, de se faire exempter de service et de prendre quelques jours de repos. Une fois, cependant, il fit un mois d'ambulance et on le traita pour arthrite rhumatismale.

A la démobilisation, il reprit son métier de valet de chambre, qu'il continua, avec quelques intermittences, jusqu'en octobre de cette année.

Quand il entra dans mon service je fis naturellement le

diagnostic de coxalgie fruste et je ne manquais pas de dire aux élèves qu'en clinique il ne faut pas s'attendre à retrouver toujours, trait pour trait, les descriptions des livres.

C'est que les symptômes étaient vraiment frustes, pour une coxalgie datant de cinq ans. Pas la moindre attitude vicieuse, en dehors de l'attitude hanchée prise volontiers dans la station debout; pas de raccourcissement; une flexion à peu près complète; l'abduction seule était un peu limitée par une légère douleur et la tension des abducteurs; boiterie à peine marquée.

Pas de ganglions dans l'aine; une légère douleur à la pression sur la tête fémorale au-dessous de l'arcade.

Le signe prédominant était l'atrophie des fessiers et surtout de la cuisse.

Fallait-il infliger à ce malade le supplice d'un plâtre?

La radiographie trancha la question, car l'image de cette hanche ne cadrait guère avec mon premier diagnostic: tête aplatie, élargie; col massif, raccourci, avec ouverture de l'angle d'inclinaison en coxa valga; décalcification notable de la tête, du col et du massif trochantérien.

Enfin, déformation et agrandissement par en haut de la cavité cotyloïde, déshabitée dans sa partie inférieure, de sorte que le segment supérieur de la tête est en dehors du cotyle.

Coxalgie? Je ne pense pas que la coxalgie puisse donner de pareilles lésions et aussi peu de symptômes,

Alors, *arthrite déformante juvénile*?

Cela me paraît le seul diagnostic vraisemblable.

Cette lésion a-t-elle des rapports avec les faits étudiés par Mouchet et Sorrel? Certains l'admettent, et c'est pour cela que j'ai cru intéressant de rapprocher des cas présentés par nos collègues ce malade et ses radiographies.

M. Mouchet. — J'ai déjà présenté à la Société de Chirurgie, le 2 avril 1919, sous le titre *Ostéo-arthrite coxo-fémorale déformante de nature indéterminée*, le cas d'une jeune femme de trente ans, très analogue au cas de mon ami Lapointe. Un certain nombre de faits du même genre ont été publiés avec schémas radiographiques dans un article du *Paris médical* du 12 février 1919 dû à MM. Beaujard, Roussy, Caillods et Cornil (1).

Je serais assez porté à croire que beaucoup de ces hanches malformées de l'adulte avec tête aplatie, col trapu, qui ne s'accompagnent que d'une atrophie musculaire légère et qui fournissent

(1) L'ostéo-arthrite coxo-fémorale de l'adulte, étude clinique et radiologique, *Paris médical*, 12 février 1919, p. 151.

pour tout symptôme fonctionnel une fatigue assez rapide du membre sont simplement des ostéo-chondrites de l'enfance ou mieux des ostéo-arthrites juvéniles guéries qui persistent et même s'aggravent à l'âge adulte.

La mobilisation permanente après la résection du condyle de la mâchoire inférieure,

par M. PIERRE SEBILEAU.

Lorsque, pour remédier à une ankylose temporo-maxillaire, on a pratiqué la résection du condyle de la mâchoire, deux obligations s'imposent comme complément de l'opération chirurgicale : 1° mobiliser la fausse articulation créée par l'acte chirurgical ; 2° remettre l'articulé dentaire en correspondance des antagonistes, car la résection du condyle place, évidemment, l'arcade dentaire inférieure en rétro-position. Il faut, avant tout, mobiliser pendant quelques semaines; l'articulé se « rattrape » ensuite facilement par les gouttières à guide frontal et sagittal.

Sur un jeune homme de mon service, jeune homme (1) que je vous présente et qui a été opéré par mon chef de clinique, M. Léon Dufourmentel, un de mes externes, M. Darcissac, a appliqué un appareil dilatateur à force élastique et à action continue qu'il m'a paru intéressant de vous montrer en place.

Cet appareil, que Darcissac a eu à plusieurs reprises l'occasion d'utiliser sur des blessés maxillo-faciaux en état de trismus, est constitué par deux gouttières, soit en métal, soit plus simplement en vulcanite, adaptées sur les arcades dentaires et munies latéralement de tubes vestibulaires horizontaux. Dans ces tubes de forme ovale s'emboîtent des tiges métalliques qui sortent de la bouche au niveau de la commissure et se recourbent en U.

Les deux tiges de la gouttière inférieure se prolongent extérieurement en arrière jusqu'à un plan frontal passant approximativement par les premières ou deuxièmes grosses molaires; leur extrémité porte un crochet. Les tiges de la gouttière supérieure, vont parallèlement aux précédentes, et un peu en dehors d'elles, jusqu'au plan frontal des molaires, puis se recourbent à angle droit et se prolongent verticalement en bas sur une longueur de 10 centimètres environ; elles se terminent également par un crochet.

L'appareil étant en place, si l'on réunit par des élastiques les extré-

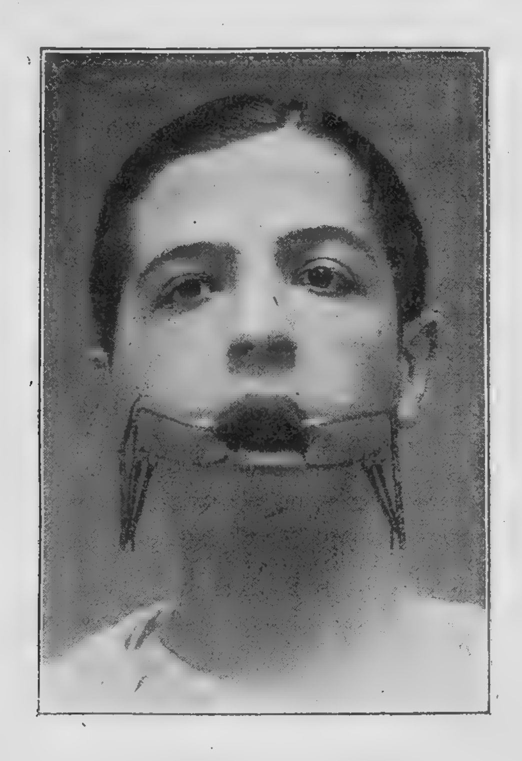
(1) Ce jeune homme avait déjà été opéré à Athènes. Malgré l'interposition d'une feuille de caoutchouc entre les surfaces articulaires nouvelles, l'ankylose s'était reproduite de nouveau.

mités des tiges correspondantes, on réalise un dilatateur buccal, dont les caractéristiques sont les suivantes :

1° *Son action est continue.* Le patient conserve son appareil le jour et la nuit, et ne l'enlève qu'au moment des repas ;

2° *Son action est facilement réglable* dans son intensité, car on peut faire varier le nombre et la puissance des fils élastiques ;

3° *La pression est répartie sur les arcades dentaires dans leur totalité.* L'application de la traction suivant le plan frontal des molaires est



précisément destinée à assurer la stabilité des gouttières qui ne sont maintenues en place que par la force dilatatrice ;

4° Enfin, et c'est là un des points particulièrement intéressants en ce qui concerne le traitement post-chirurgical des ankyloses de la mâchoire, *il réalise indirectement la mobilisation permanente du maxillaire inférieur.* En effet, du fait de son action continue, il maintient la cavité buccale en état de béance, de telle sorte que, pour déglutir la salive qui tend à s'écouler au dehors, le malade doit ramener son maxillaire inférieur en occlusion : il mobilise ainsi automatiquement et à tout instant sa néarthrose.

Présentations de radiographies.

Scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants,

par M. ALBERT MOUCHET.

Je dois à l'amabilité de mon ami Grégoire de pouvoir vous présenter un nouveau cas de *scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants*, cette curieuse dystrophie osseuse dont je vous ai entretenus à plusieurs reprises cette année (1).

Ce cas a été observé chez un garçon de six ans qui se plaignait de souffrir dans le pied droit depuis 4 mois. Les douleurs étaient plus vives depuis 15 jours. La symptomatologie est fruste comme toujours (légère boiterie, marche un peu en varus, un peu d'atrophie musculaire de la jambe, douleur à la pression sur le scaphoïde). La radiographie montre l'aspect condensé et ratatiné de l'os spécial à cette affection.

Ostéite fibreuse et syphilis héréditaire,

par M. ALBERT MOUCHET.

Dans la séance du 23 avril 1913, je présentais à la Société deux observations de *formes anormales de l'hérédo-syphilis tardive des os longs* sur lesquelles mon ami Lenormant fit un rapport le 22 octobre suivant (2). L'une de ces observations concernait une lésion de l'olécrâne donnant à la radiographie l'aspect d'os soufflé, l'aspect d'ostéite fibreuse ; cette lésion était survenue chez une jeune femme indéniablement hérédo-syphilitique, elle avait été améliorée par le traitement mercuriel et ioduré (fig. ci-après).

Comme toute notion nouvelle qui choque les idées reçues est immédiatement battue en brèche, je ne fus point étonné de rencontrer des contradicteurs. Cependant je n'étais point dès ce moment le seul à signaler cet aspect anormal de syphilis osseuse. Quelques mois plus tard, un Américain, Skillern (3), citait deux exemples d'ostéite fibreuse liée à la syphilis héréditaire tardive.

Depuis un an, j'ai observé 2 cas répondant radiographiquement à ce qu'on appelle l'ostéite fibreuse, dans lesquels la syphilis héréditaire est indéniable. L'un de ces cas concerne l'astragale d'une fillette de douze ans qui souffre du pied droit depuis 4 ans ;

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1920, p. 527 et 766. Voir aussi notre Revue générale, avec Carle Rœderer, *Revue d'orthopédie*, 27e année, 1er juillet 1920, p. 289.

(2) Voir aussi sur ce sujet le mémoire d'Albert Mouchet et de Meaux Saint-Marc, dans la *Revue d'orthopédie*, 1914, p. 37.

(3) Skillern, *Americ. Journ. of the med. Sciences*, CXLVI, n° 4, 1913, p. 531.

les douleurs ont été améliorées par le traitement, mais l'état anatomique de l'astragale ne s'est pas modifié.

L'autre cas a été observé chez une jeune fille de dix-sept ans, grande, robuste en apparence, qui souffre depuis juillet dernier de douleurs au niveau du grand trochanter droit.

Quand j'ai été appelé à la voir le 17 novembre dernier, elle accusait quelques douleurs au moment où elle commençait à marcher, surtout au début de la matinée, elle se fatiguait assez vite. Légère atrophie du membre inférieur droit ; marche normale, mouvements de la hanche et du genou normaux. Un peu de sensibilité à la pression du grand trochanter sans augmentation de volume.



La radiographie montrait une raréfaction avec aspect polykystique de tout le grand trochanter et de la partie voisine de la diaphyse : aspect typique d'ostéite fibreuse.

Le Wassermann ne fut pas pratiqué pour ne pas mettre la mère en éveil, mais le père nous a avoué une syphilis ancienne.

L'évolution de cette ostéite fibreuse hérédo-syphilitique est intéressante : le 10 décembre dernier, la jeune fille a glissé sur son parquet — cependant non ciré ; — elle s'est cassé le fémur juste à l'endroit de la zone d'ostéite fibreuse, fracture pathologique que j'avais laissé prévoir à la famille.

Nous sommes encore dans une grande ignorance au sujet de l'étiologie de cette ostéite fibreuse ; cependant il semble bien que l'hérédo-syphilis doive revendiquer un certain nombre de ces cas, puisque personnellement j'ai déjà observé 3 cas de cette origine.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 22 DÉCEMBRE 1920

Présidence de M. LEJARS.



Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — M. PIERRE DELBET présente un travail de M. BROCQ, intitulé : *Note sur la réalisation expérimentale de la pancréatite hémorragique par stase duodénale.*

M. PIERRE DELBET, rapporteur.

2°. — M. LAPOINTE présente un travail de M. LAGOUTTE (du Creusot), intitulé : *Occlusion intestinale aiguë à la suite de décollement colo-épiploïque.*

M. LAPOINTE, rapporteur.

3°. — M. BAUDET présente un travail de M. COCHEZ, intitulé : *Corps étranger du rectum.*

M. BAUDET, rapporteur.

4°. — M. MOUCHET présente divers travaux de MM. DOUERRE et JEAN, intitulés : 1° *Anomalies d'ossification de la rotule*; 2° *Luxation du grand os en avant*; 3° *Fracture du sésamoïde interne du gros orteil droit.*

M. MOUCHET, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Sur l'opération en un seul temps des cancers du côlon gauche.

(A propos d'une communication de M. J. Fiolle.)

M. J. Okinczyc. — Dans une précédente séance (1er décembre 1920), M. J. Fiolle nous a communiqué une observation qu'il a intitulée : *L'opération en un seul temps des cancers du côlon gauche.*

Il s'agissait d'une femme de quarante-six ans, présentant un cancer du côlon descendant et qui fut opérée par la méthode de la résection immédiate, avec entérorraphie circulaire incomplète; la suture circulaire est en effet interrompue sur le segment antérieur, dans une étendue de 1 centimètre environ. La fistule ainsi créée est isolée par fixation au péritoine pariétal et à la paroi. Cette fistule de sécurité doit se fermer spontanément et j'admets bien volontiers qu'elle se fermera sans nouvelle intervention, puisque, deux mois après l'opération, il ne reste plus qu'un orifice « gros comme une tête d'épingle, dont le suintement est à peu près nul ». Aussi bien, ce n'est pas sur ce point, secondaire à mon sens, que je chicanerai M. Fiolle. Mais son observation très intéressante nous est l'occasion, une fois de plus, d'insister sur la nécessité d'unifier nos dénominations quand il s'agit de colectomies, et d'abandonner, pour la clarté de la classification, celles d'opérations en un, deux ou trois temps qui au demeurant ne veulent pas dire grand'chose, et confondent souvent des méthodes de traitement absolument différentes.

Je n'ai qu'à me reporter à l'excellent rapport de mon ami P. Duval, au 26e Congrès français de Chirurgie, pour rappeler que toutes les opérations dirigées contre le cancer du côlon peuvent être ramenées à *trois méthodes*; toutes les modifications apportées à ces trois types d'intervention ne sont que des variantes dans le procédé et non dans la méthode. On doit distinguer en effet :

1° La colectomie intra-abdominale avec suture immédiate, opération ou méthode de *Reybard* ;

2° La colectomie extra-abdominale, par extériorisation momentanée et résection secondaire, ou opération de *Bloch-Mikulicz*;

3° La colectomie intra-abdominale, avec suture mais avec anus artificiel immédiat *in situ*, ou opération de *Volkmann*. C'est à

cette dernière méthode qu'appartiennent les procédés ou variantes de Paul, de M. Hartmann. Or, la lecture attentive de l'observation de Fiolle nous permet de la ranger parmi les opérations de la 3e méthode (opération de Volkmann); c'est bien en effet, comme l'a décrite Volkmann, une résection intra-abdominale, avec suture des bouts coliques l'un à l'autre par leurs demi-circonférences postérieures, et abouchement à la peau en anus des demi-circonférences antérieures.

M. Fiolle a réduit cet abouchement à 1 centimètre, bien qu'il estime en général cette dimension insuffisante et qu'il propose 2 cent. et demi; mais il n'en reste pas moins que le cas rapporté par lui ne peut être considéré comme une colectomie idéale, qui est l'opération de Reybard.

A propos de l'ablation sous l'écran des projectiles de la région ptérygomaxillaire.

M. Mauclaire. — Dans l'avant-dernière séance notre collègue Hallopeau a présenté un cas d'ablation sous l'écran d'un projectile logé superficiellement et derrière la branche montante du maxillaire inférieur dans la région ptérygomaxillaire superficielle, en avant des vaisseaux.

Je voudrais rappeler que dans un cas de ce genre, publié en 1913 dans les *Archives générales de chirurgie*, je suis passé par le sillon gingivo-buccal pour enlever une balle de revolver située à la face interne de l'apophyse zygomatique.

Dans un autre cas, publié ici en octobre 1915, je suis passé par la voie prémasséterine.

Cette question a été exposée complètement dans la thèse récente de M. Apard sur les projectiles de la région ptérygomaxillaire.

En somme, les indications de l'extraction des projectiles sous l'écran suivant la technique prudente que j'ai prescrite sont très nombreuses.

Rapport.

Observation de shock dans un cas de traumatisme grave du membre inférieur,

par M. PHÉLIP.

Rapport de M. E. QUÉNU.

M. Phélip a observé, à la fin de septembre 1920, un blessé âgé de quarante-quatre ans, 6 heures et demie après un grave traumatisme (jambe et genou pris entre une poulie et une roue). Il existait, du côté droit, une plaie du talon mettant à nu le calcanéum; une plaie longue de 12 centimètres au tiers moyen de la jambe avec arrachement musculaire; une plaie de la loge antérieure avec broiement des muscles, enfin un gros délabrement du creux poplité avec ouverture du genou et destruction partielle du condyle externe, le tout souillé de terre.

Au moment de son entrée à la clinique, le blessé, grand et robuste, est livide, angoissé, sa respiration est superficielle, le pouls à 120, la température à 38,6.

Sous l'anesthésie à l'éther, M. Phélip débride la plaie du genou, excise les parties contuses, abrase aux ciseaux une partie du condyle externe et ferme partiellement l'articulation. Les autres plaies sont débridées, abrasées et nettoyées. Pansements à l'éther de tout le membre. Réchauffement, injections de sérum sucré.

Le lendemain matin, soit une douzaine d'heures après l'opération, l'état était meilleur, le pouls à 98, la température à 38°2, mais le soir la température remontait et l'ascension s'accentuait progressivement les jours suivants jusqu'à 40° et au delà.

Les phénomènes de shock ne réapparaissent pas, mais prédominent les symptômes d'infection, ce qui oblige à désunir la plaie du creux poplité et du genou. L'état général ne s'améliorant pas suffisamment, M. Phélip dut ouvrir plus largement le genou à l'aide de deux grandes incisions pararotuliennes par lesquelles il s'écoula du pus roussâtre riche en streptocoques.

La mobilisation passive du genou est pratiquée tous les jours par le chirurgien, elle est faite ensuite par le malade dès qu'elle est devenue moins douloureuse.

Le blessé commence à se lever fin novembre, soit 2 mois après son accident, les mouvements du genou sont peu étendus, mais en somme le blessé a conservé un membre utile et ce résultat fait honneur au chirurgien.

Il est dans cette observation un point pouvant prêter à critique, c'est son titre même.

Doit-on qualifier de shock l'ensemble des accidents généraux présentés par le blessé de M. Phélip dès la septième heure? Le syndrome dépressif n'était pas complet, l'hypothermie manquait, et même était remplacée par une élevation de température. Il est bien évident que déjà au moment de son entrée à la clinique, le blessé de M. Phélip était un infecté, l'évolution rapide des accidents septiques en a donné la preuve.

Tout le monde est du reste d'accord aujourd'hui pour admettre que chez certains blessés les complications infectieuses se développent avec une précocité remarquable; cette précocité est-elle due aux qualités spéciales des microbes, à l'étendue des surfaces ensemencées, à l'état biologique du blessé au moment de l'accident? C'est possible, mais on peut encore émettre une autre hypothèse : la pénétration massive d'albumines nocives dans le sang ne pourrait-elle pas modifier les conditions ordinaires de résistance aux premières pullulations microbiennes, d'une façon indirecte en troublant le fonctionnement des grands parenchymes tels que le foie et le rein, d'une façon directe en amenant la perturbation dans l'équilibre humoral du sang? Les travaux de Widal et de ses élèves nous ont appris que parmi les éléments qui caractérisent la crise d'hémoclasie, la leucopénie représente le plus net. De la sorte serait entravé un des éléments fondamentaux de la défense. On peut donc admettre que le trouble humoral précoce, qui caractérise le choc, favorise le développement ultra-rapide des accidents infectieux.

Il n'y aurait pas seulement dans la toxémie traumatique, ainsi que nous l'avions pensé d'abord, une succession d'états ajoutant leurs effets respectifs, mais une action de préparation du premier acte sur ceux qui suivent. Il peut être malaisé d'attribuer au tout premier stade ce qui revient au facteur microbien, on peut observer un mélange des phénomènes dépressifs et des symptômes habituels de la réaction à l'infection, tels que l'hyperthermie; dans ce cas, de même du reste que dans la plupart des intoxications microbiennes, nous n'observons jamais en clinique que la différence entre des actions qui souvent se contrarient ou sont même nettement antagonistes.

En vous livrant ces réflexions, je n'ai voulu qu'amorcer l'étude d'un problème intéressant, l'influence du trouble humoral occasionné par les traumatismes sur la précocité des accidents infectieux et sur leur physionomie clinique.

Communications.

Note sur un cas de perforation de l'estomac par ulcère, Suture. Guérison,

par M. JULES FERRON (de Laval), correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société un cas de perforation de l'estomac que j'ai pu opérer neuf heures et demie après le début des accidents. Voici l'observation :

Le 30 novembre, à 6 heures du soir, le Dr Amaudrut vient me chercher pour me montrer un de ses malades dont il me raconte brièvement l'histoire : homme de quarante-sept ans, souffre de l'estomac depuis longtemps; le jour même à 11 heures et demie du matin, une demi-heure après avoir avalé un bol de bouillon, douleur subite, atroce, en coup de poignard au creux de l'estomac; perd presque connaissance, ne peut parler, monte chez lui au premier étage (à quatre pattes), se couche, mais ne peut se déshabiller, il aurait eu la sensation que quelque chose lui coulait dans le ventre (?) C'est alors que le Dr Amaudrut le voit à midi et demi et trouve « un ventre en bois »; toute la paroi abdominale est contracturée, le plus petit attouchement est douloureux; piqûre de morphine et glace sur le ventre, diète absolue; mon confrère revient à 4 heures, la douleur n'a pas cédé, le ventre est encore plus dur, mais le facies est péritonéal, traits angoissés; respiration accélérée, superficielle; pas de vomissements ni de nausées, ni de hoquet, pouls bon.

Je vois le malade à 6 heures et demie, facies péritonéal, la palpation me montre un ventre dur de haut en bas dans toute son étendue; les droits forment deux rubans rigides, ombilic et épigastre rétractés; le pouls est excellent, bien frappé entre 98 et 100, langue humide, aucune nausée ni hoquet, pas de gaz par l'anus; mon confrère trouve que le ventre est peut-être moins douloureux à la palpation, mais la douleur spontanée est aussi vive; le malade insiste sur ce point; il a aussi une douleur très vive au niveau de l'angle interne de l'omoplate droite qui le gêne, dit-il, autant que son ventre; ne peut toujours respirer à fond, 35 respirations à la minute, battements des ailes du nez très caractérisés; température, 37°6; soif intense; par le toucher rectal, le Douglas est indolent. J'ai soin d'interroger la malade sur la façon dont il allait à la selle les jours précédents; il me répond que depuis 8 jours, malgré les laxatifs variés, les infusions de bourdaine il n'avait eu qu'une petite selle le samedi 30, jour de la perforation, en se levant et aussitôt après avoir pris un lavement d'huile d'olive. Cette exagération de la constipation dans les jours qui précèdent la perforation de l'ulcère a été signalée tout récemment par Loeper (*Journal médical français*); et ce symptôme joint à la contracture généralisée, à la respira-

tion qui s'accélère d'heure en heure, à l'altération des traits, nous décide à proposer une opération immédiate malgré le bon pouls et l'absence de vomissements.

Laparotomie à 9 heures du soir, clinique Saint-François, anesthésie au Ricard par le Dr Aubouin. Je trouve avec le Dr Amaudrut que la figure du malade est encore plus mauvaise qu'à 7 heures. Incision sus-ombilicale s'arrêtant à 3 doigts de l'appendice xiphoïde ; incision du péritoine soulevé entre deux pinces ; de nombreux gaz et un liquide verdâtre sortent du ventre ; j'agrandis et j'éponge ; mise en place de l'écarteur de Gosset ; je saisis l'estomac qui est presque vide ; il sort du liquide en dessous de la lèvre droite de l'incision ; je présume que la perforation doit se trouver dans la région pyloro-duodénale ; pour aller vite, j'incise transversalement le muscle droit dans la moitié de sa largeur en respectant la peau ; je sors alors plus facilement l'estomac et vois une perforation taillée à l'emporte-pièce, elliptique, par où s'écoule encore du liquide gastrique ; elle est horizontale, siège sur la face antérieure de l'antre pylorique, immédiatement en dehors du pylore à égale distance des deux courbures ; elle est grande comme un haricot ; je ne puis l'oblitérer avec des pinces de Chaput, car la zone qui l'entoure est trop indurée ; aussi je mets une pince de Hartmann sur l'estomac à deux travers de doigt au-dessus de la perforation ; il ne coule plus rien dans le ventre ; j'essaie de suturer d'un coup les deux bords de la perforation ; mon aiguille déchire les tissus ; je passe dès lors successivement trois fils de lin en deux temps à un bon demi-centimètre des lèvres de la perforation ; j'applique sur cette suture un lambeau épiploïque pédiculé dépendant du petit épiploon qui se trouvait là en quelque sorte par un hasard providentiel, mais je trouve que ce lambeau est trop court et ne déborde pas suffisamment en bas la perforation.

Je fais en tissu sain à gauche de la perforation un point séro-séreux et remonte le grand épiploon que j'applique par des sutures par-dessus le lambeau du petit. Mon aide soulève la lèvre droite de l'incision et avec des compresses montées je vais éponger profondément sous le foie, que je récline de la main gauche. Je répète cette manœuvre jusqu'à ce que mes compresses ne ramènent plus de liquide; du côté de la grosse tubérosité il n'y a rien : de même en bas du côté de la région sous-ombilicale, mes deux compresses sont à peine humides et cependant, en badigeonnant de teinture d'iode tout le ventre du malade, il m'avait semblé avoir perçu dans la fosse iliaque droite un bruit hydro-aérique. Suture à un plan de la paroi après avoir toutefois passé deux gros catguts dans le muscle droit; je mets un gros drain sous le foie et je juge inutile de faire un drainage sus-pubien. Tout se passe sans incident, sauf au moment où je tirai au début de l'opération sur l'estomac pour l'extérioriser; il y eut arrêt de la respiration et je dus faire quelques mouvements respiratoires. Après l'opération, j'allai prendre le pouls de mon opéré, il était excellent et battait à 100; ce symptôme me parut de bon augure.

Le 31 au matin, a un bon aspect bien différent de celui qu'il avait à

9 heures du soir la veille; le regard n'est plus le même, la douleur de l'épaule droite a complètement disparu ainsi que le battement des ailes du nez, et la respiration est beaucoup moins superficielle; le malade qui a eu dans la nuit 500 grammes de *sérum phosphaté* intrarectal a uriné seul environ 400 grammes; il n'a pas eu un seul vomissement, je défais le pansement, les compresses sont sèches et le ventre très excavé et beaucoup moins dur; *il n'est plus tétanisé*, langue humide, pouls à 100, bien frappé; temp., 37°8; je raccourcis le drain et fais continuer le sérum à la Murphy. J'autorise un verre à liqueur d'eau sucrée toutes les 2 heures; 30 respirations à la minute; le soir, pouls, 106; temp., 38°3.

1er *novembre*. — Temp., matin, 37°8; pouls, 96; 1.200 grammes d'urine émise; spontanément a rendu des gaz avec un lavement; l'après-midi en a rendu beaucoup seul; le soir, pouls, 98; temp., 37°8; respire maintenant à fond.

2 *novembre*. — Temp., matin, 37°; pouls, 76; 1.100 grammes d'urine, a rendu de nombreux gaz. Temp., soir, 37°5; pouls, 78; ablation du drain abdominal; ne souffre plus du tout; respire très à fond; 2 fois par jour sérum phosphaté, intrarectal.

3 *novembre*. — 1 litre d'urine, pouls, 72; temp., 37°; le soir, 37°4; nombreux gaz par l'anus.

9 *novembre*. — Une cuiller à café d'huile de ricin; pouls, 94; temp., le soir, 37°8.

10 *novembre*. — Selle abondante après avoir repris le matin 2 cuillers à café d'huile de ricin.

J'enlève les fils le 15e jour; le malade se lève le 16e et s'en va chez lui avec une cicatrice solide, quatre jours après; rien à noter sauf des sueurs profuses pendant 2 jours, le pouls variant de 90 à 75: la température oscillait autour de 37; le malade était étonné d'aller à la selle chaque jour, quelquefois spontanément, d'autres fois avec un lavement.

J'ai revu ce malade il y a 10 jours, il ne souffre plus, a engraissé de sept livres et a toujours un excellent appétit; mais il est redevenu constipé. Les greffes épiploïques m'ont rendu ici le plus grand service. Je les entre-croisai à la façon des pans d'une redingote; je n'ai pas jugé utile de terminer par une gastro-entérostomie, étant certain de ne pas avoir rétréci la zone pylorique. Il m'a paru intéressant de rapporter ce cas de perforation; je rappelle que, à la suite de la simple suture de l'ulcère, il a été signalé des cas de guérison, peut-être que mon opéré augmentera leur nombre; son ulcère était pour ainsi dire latent, il n'avait jamais eu d'hémorragie ni de grandes douleurs, pas plus que de vomissements; dans les trois derniers mois qui précédèrent la perforation, il eut à de très rares intervalles quelques renvois acides, et ce fut tout.

Trois observations d'ostéomyélite. Vaccinothérapie. Guérison,

par M. J. DE FOURMESTRAUX (de Chartres), correspondant national.

Les travaux de R. Grégoire semblent devoir donner une orientation nouvelle au traitement de l'ostéomyélite. Les trois courtes observations que nous rapportons ici nous paraissent avoir un intérêt réel.

Obs. I. — *Ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur. Drainage par courte incision sans trépanation. Vaccinothérapie. Guérison.*

Charles V..., dix-sept ans, ouvrier mécanicien, présente, dans la nuit du 15 au 16 mars 1920, une douleur très violente, région du genou gauche. Soins purement médicaux pendant cinq jours. Le 21 mars, nous le voyons pour la première fois. Signes cliniques d'une ostéomyélite de l'extrémité inférieure du fémur. Léger épanchement du genou qui est à demi fléchi. Œdème condyle externe. Incision courte deux travers de doigt, au-dessus du condyle, plans superficiels et périoste. Issue d'une cuiller à café de pus, pas d'orifice de trépanation spontané visible, pas de trépanation chirurgicale. Ponction du genou : 20 centimètres cubes de liquide séreux non purulent.

Examen bactériologique. — Pus, staphylocoque doré ; liquide articulaire, stérile. 22 mars : injection de 250 millions de microbes tués ; 23 mars, sédation de la douleur, température toujours à 40°, état stationnaire ; 25 mars, injection 750 millions de microbes tués ; 26 mars, température 38°5, diurèse, euphorie ; 28 mars, 1 milliard de microbes tués. Transformation de l'état général qui est beaucoup meilleur. Localement, suppuration assez abondante. Rien dans le genou. Sept injections furent pratiquées, la dernière, 3 milliards de microbes tués. Une seule détermina une douleur assez vive, mais sans suppuration.

En quatre semaines, guérison ; mobilisation active du malade à partir du 12 avril.

Malade revu en octobre, consolidation absolue. L'ouvrier V... a repris son travail.

Obs. II. — *Ostéomyélite chronique : poussées aiguës. Vaccinothérapie. Guérison.*

Enfant N..., neuf ans. Opéré en novembre 1917, pour une ostéomyélite aiguë à évolution sévère de l'extrémité inférieure du tibia droit. A ce moment, traitement classique. Evidement large, drainage, guérison ; mais consolidation qui demande 5 mois. En mars 1918, nouvelle poussée aiguë au niveau de l'extrémité supérieure du tibia du même côté. Pas de réaction articulaire appréciable. Nouvelle trépanation : issue d'une cuillerée à café de pus (staphylocoque) ; hémoculture négative. Guérison en 3 mois, mais il persiste une petite fistule qui donne parfois une gouttelette de pus.

Je revois l'enfant en août 1920 avec tous les signes d'une poussée nouvelle au niveau de son épiphyse tibiale inférieure gauche. État général assez bon ; mais douleur locale intense, légère réaction articulaire, œdème, température 40°. *Pas d'intervention*, mais 6 injections de vaccin, 250 millions de microbes tués pour arriver à 5 milliards.

La température tombe dès la troisième injection. Apyrexie le 7e jour, nouvelle ascension le 11e jour, puis défervescence. Apparences cliniques de la guérison le 17e jour.

Revu il y a 3 semaines, cet enfant est en excellent état.

Obs. III. — *Ostéomyélite chronique; poussées aiguës; vaccinothérapie. Guérison.*

Germaine Cl..., dix-huit ans, a été opérée par moi, il y a 11 ans, d'une ostéomyélite particulièrement grave de l'extrémité inférieure du tibia gauche. Évidement large. Guérison après traitement traversé d'incidents multiples.

Les apparences cliniques de la guérison se maintiennent pendant 6 ans. En juillet 1914, poussée nouvelle au niveau du fémur du même côté. Évolution moins sévère que la première fois, mais cependant, pus à staphylocoque, trépanation large. Je quitte la malade le 3 août 1914, en voie de guérison. La consolidation est obtenue en 6 mois.

En juin 1917, un abcès (?) de la région malléolaire interne, même côté, aurait apparu au niveau de la cicatrice de la première intervention. Guérison obtenue après incision simple, en 6 mois.

En septembre 1920, je revois cette jeune fille. Signes cliniques d'une poussée nouvelle au niveau de l'extrémité supérieure du fémur gauche. État général mauvais, langue sèche, température 41°. Subdélire. Douleur spontanée violente, douleur à la pression intense. Rotation externe de la cuisse, circulation veineuse sous-cutanée apparente. Avant les travaux de mon maître et ami Grégoire, et étant donnés les résultats de mon expérience dans des cas antérieurs, je n'aurais certainement pas hésité, et serais intervenu de suite et très largement. Il est bien probable que l'infection articulaire dont cette jeune fille présentait les signes cliniques m'aurait déterminé à faire une résection primitive.

Il me parut logique de faire d'abord une tentative de vaccinothérapie, bien déterminé cependant à intervenir si un résultat rapide n'était pas obtenu. Ce dernier dépassa nos espérances.

Trois jours après la première injection faite à fortes doses (3 milliards de microbes tués, Carrion), la température était à 38°5 ; le soir, diurèse, diminution des douleurs qui persistent cependant. Sommeil et diurèse. Sept injections furent pratiquées à doses progressivement croissantes, les deux dernières (5 milliards de microbes tués).

Au 16e jour, constatation d'une zone fluctuante dans la région rétro-trochantérienne. Issue par ponction au bistouri d'une cuillerée à café de pus. En 6 semaines, rétrocession complète de tous les phénomènes morbides; apyrexie complète. Pas de fistule au niveau du point où était apparue la collection purulente. Au bout de 2 mois, suppression de l'alitement.

Cette dernière observation nous apparaît comme particulièrement nette. Évolution d'une ostéomyélite localisée au niveau de l'épiphyse fémorale avec diffusion très probable à la cavité articulaire. Guérison relativement très rapide après vaccinothérapie.

Ces courtes observations nous apparaissent dans l'ensemble comme vraiment très impressionnantes. En se gardant d'un enthousiasme excessif qui est trop souvent le corollaire des méthodes thérapeutiques nouvelles, nous devons constater que dans cette affection, dont nous connaissons tous, dans certains cas l'effroyable gravité, la vaccinothérapie paraît donner des résultats. Nous nous trouvons là en présence d'un facteur nouveau dont nous constatons les effets sans chercher aujourd'hui à les interpréter.

M. PIERRE DELBET. — Je suis heureux de constater qu'on emploie de plus en plus les grosses doses de microbes que je préconise depuis sept ans.

Occlusion intestinale par torsion autour d'une anastomose iléo-colique,

par M. L. BÉRARD (de Lyon).

Dans la séance du 27 octobre 1920, M. Okinczyc a présenté un rapport sur un travail de M. Ingebrigtsen : l'*Entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë.* A ce sujet diverses questions de détail ont été discutées ; opportunité de la ponction ou de l'incision préalable de l'anse dilatée en amont de l'obstacle, pour faciliter les manœuvres ultérieures et réduire les chances d'intoxication stercorale ; — parallèle entre l'anus contre nature d'emblée et l'entéro-anastomose après une large laparotomie exploratrice ; — suppression en un temps ou en deux temps de l'obstacle au cours des matières, etc. Il n'a pas été fait allusion, pas plus d'ailleurs que dans d'autres discussions analogues, aux risques d'occlusion que peut faire courir l'entéro-anastomose elle-même, surtout chez des sujets pourvus d'un cæcum et d'un côlon ascendant mobiles. Dans cet ordre d'idées, le fait suivant nous paraît digne d'être rapporté :

En juillet 1917, Mme F..., âgée de cinquante-sept ans, jusque-là bien portante, mais atteinte de hernie crurale droite, dut être opérée d'urgence pour un étranglement de cette hernie. L'intestin était

sphacélé. On fit une résection intestinale suivie de suture à la soie.

Huit jours après cette intervention, se produisit une fistule pyo-stercorale avec élimination d'un des fils de soie. Comme la malade s'affaiblissait rapidement, je dus alors intervenir moi-même pour la cure radicale de cette fistule pyo-stercorale. Je fis une laparotomie médiane et, comme l'anse malade était encore enfouie dans un placard inflammatoire étendu, je pratiquai une entéro-anastomose latéro-latérale entre l'iléon (au-dessus de cette anse fistuleuse, c'est-à-dire environ à un mètre de la valvule iléo-cæcale) et une portion du côlon que je choisis à dessein sur le transverse, assez prolabé, pour éviter la diarrhée consécutive à la suppression fonctionnelle d'un trop long segment d'intestin.

L'exclusion de l'anse fistuleuse fut assurée par une simple ligature modérément serrée, avec un tendon de renne assez gros, placée à 10 centimètres environ en amont de cette anse.

Les suites opératoires furent simples. La fistule pyo-stercorale simplement un peu dilatée se tarit; et au bout d'un mois après cette seconde opération, la malade rentrait chez elle, conservant quelques troubles digestifs avec un certain ralentissement dans la circulation des matières.

Vers la fin de 1919, les digestions devinrent plus paresseuses, et la malade eut à plusieurs intervalles des crises de sub-occlusion, avec des vomissements abondants qui, d'ordinaire, se calmaient par du repos au lit et par l'administration de quelques lavements laxatifs.

Le jeudi 16 septembre 1920, après une journée de travail pénible, cette femme se mit à vomir en même temps qu'elle éprouvait des coliques avec distension péri-ombilicale. Des lavements huileux et divers laxatifs furent administrés sans succès pendant trois jours, au bout desquels, seulement, le médecin fut prévenu. Celui-ci était au courant des accidents habituels; c'est pourquoi il essaya, pendant 24 heures, de prescrire de la glace intus et extra, et de nouveaux lavements purgatifs. Mais, le jour même, les vomissements devinrent fécaloïdes; et d'urgence cette malade fut transportée dans mon service. Son état général était précaire, après un trajet pénible en automobile au cours duquel elle avait éprouvé une douleur abdominale pongitive qu'elle comparait à une déchirure.

Localement, on constatait un énorme ballonnement péri-ombilical, et sous la paroi se dessinait un péristaltisme surtout marqué dans le flanc gauche, avec une distension apparente considérable de l'anse en contraction. Pas de matité dans les flancs. Régurgitation stercorale continue. Pouls à 100. Facies tiré. Un peu de cyanose des extrémités.

Comme l'introduction du tube de Faucher est facile pour cette malade, on procède immédiatement à un lavage de l'estomac qui évacue plus d'un litre de liquide purée de pois, très fétide. Et après une injection sous-cutanée de 500 cent. cubes de sérum glucosé et de 20 cent. cubes d'huile camphrée, la malade est endormie à l'éther goutte à goutte.

Je pratique une laparotomie médiane, d'abord du pubis à l'ombilic :

une anse grêle turgide, violacée, du volume de l'avant-bras, fait aussitôt issue hors du ventre. On l'isole par des compresses dans une grande cuvette stérilisée et je l'ouvre d'un coup de ciseau : il s'écoule d'emblée plus d'un litre de liquide fécaloïde et l'exploration de l'abdomen en est très facilitée. Un clamp posé sur l'incision de cette anse grêle, avec des compresses de gaze stérilisée autour, je cherche la cause de l'occlusion et je suis amené ainsi très haut, et à gauche, vers la colonne, à une masse indurée qui semble coincer l'intestin. L'incision de la paroi est agrandie ; et nous avons alors sous l'œil deux anses accolées en canon de fusil, et tordues, l'une grêle, l'autre colique. Au niveau de la torsion qui est à plus d'un tour de spire, l'*anse grêle a été perforée* et autour du petit orifice il y a un peu de pus entouré de membranes fibrineuses jaunâtres. En suivant les anses distendues à partir de la torsion, on trouve le côlon ascendant, puis le cæcum, l'un et l'autre très mobiles avec un long méso, plus tout le segment d'intestin grêle compris entre la valvule iléo-cæcale et l'ancienne anastomose. Il semble impossible d'opérer cette détorsion sans déchirure plus large de l'intestin avant d'avoir séparé les deux anses anastomosées.

Et comme, d'autre part, l'anse grêle est sphacélée sur une zone de 1 centimètre environ au contact de l'anastomose, nous décidons de fermer la portion colique de la bouche et de garder la portion idéale pour la fixer momentanément à la peau et créer une fistule stercorale de décharge, car l'état de la malade s'oppose à une résection de l'intestin. Un clamp est donc placé sur l'anse grêle en partie sphacélée qu'on isole, elle aussi, par des compresses.

L'anse grêle distendue, qui avait été incisée en amont de l'obstacle et dans laquelle du liquide était à nouveau accumulé, est encore placée dans une cuvette stérilisée et le clamp enlevé ; on recueille encore près d'un litre de liquide purée de pois fétide. Cette anse essuyée, lavée à l'éther, est suturée transversalement au niveau de son incision, puis abandonnée dans l'abdomen.

L'inventaire rapide de l'intestin ne décèle plus d'autres lésions. La fin de l'iléon est maintenant libre d'adhérences ; et l'on note simplement deux minces traits circulaires un peu nacrés représentant, l'un, la ligne de suture bout à bout qui avait été faite en 1917 lors de la résection de l'anse étranglée, et l'autre, à 10 centimètres au-dessus, le point où le lien de tendon de renne avait été placé sur l'intestin pour l'exclure. Pas trace de rétrécissement dans l'une et l'autre de ces zones ; cette indication sera utile pour la conduite ultérieure à tenir.

Toutes ces manœuvres ont duré près d'une heure avec anesthésie discontinue. Après lavage des parties souillées du péritoine à l'éther, on abandonne dans la séreuse encore 20 cent. cubes d'huile camphrée. La longue incision pariétale est rapidement suturée à un seul plan de gros fil de bronze ; et l'anse grêle, partiellement sphacélée sur son bord libre qu'on a gardée sous des compresses, est fixée à l'extrémité inférieure de l'incision, de façon que la zone sphacélée soit en dehors de

la peau. Un gros tube de Paul conduit les liquides intestinaux hors du pansement.

A la suite de cette intervention, nous considérions la situation comme désespérée : pouls petit, serré, sueurs froides, respiration haletante. Une nouvelle injection sous-cutanée de 500 grammes de sérum chaud à 40° est faite.

Douze heures après, le contenu du bout inférieur de l'intestin est évacué par les voies naturelles en une masse pâteuse, jaunâtre, abondante. Dès le quatrième jour, comme il faut éviter toute nouvelle cause de déperdition alimentaire, l'anse grêle ouverte, que l'on avait fixée à la peau, environ à 2 centimètres des bords de la perforation, est suturée presque totalement autour d'un petit drain, puis repoussée dans l'abdomen sous les muscles droits, de façon à ne garder qu'une petite fistule stercorale.

Dès le 26, le cours des matières se rétablit presque exclusivement par les voies naturelles.

Le 28, je ferme définitivement cette fistule.

Le 4 octobre, la malade, qui, jusque-là, n'a rien pris que des lavements nutritifs et des injections de sérum glucosé, est remise à l'alimentation buccale par des liquides.

Le 30 octobre, elle rentre chez elle complètement guérie. Depuis l'intervention la température n'avait pas dépassé 37°8.

Nous n'avons pas trouvé, dans les recherches rapides que nous avons pu faire, d'observations analogues. C'est donc qu'un tel accident doit être rare et que notre observation ne suffirait pas pour combattre la pratique de l'entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë, telle que la conseillait encore récemment M. Ingebrigtsen. C'est pour d'autres raisons de sécurité immédiate que nous préférons nous en tenir d'ordinaire à l'entérostomie sans manœuvres intrapéritonéales chez des sujets atteints d'occlusion aiguë, dès que le mauvais état général, signe d'intoxication stercorale grave, contre-indique la recherche et la destruction de l'obstacle. Un anus latéral fistuleux n'est dangereux pour la dénutrition rapide de l'opéré que s'il est créé très haut sur l'iléon, et alors l'anastomose iléocolique ne vaut guère mieux; même, dans ces conditions, je préférerais l'anus contre nature latéral que l'on peut fermer quelques jours après en pratiquant, cette fois, une laparotomie à froid.

La pathogénie de cette torsion de tout le segment intestinal compris entre les deux points anastomosés est des plus simples et rentre dans les cas bien connus aujourd'hui d'occlusion par torsion du mésentère. Depuis le travail princeps publié sur ce sujet en 1898 par le professeur P. Delbet, et d'après celui que nous avons fait paraître avec X. Delore en 1899 (Congrès français de chirurgie), il faut admettre qu'une des conditions essentielles de

cette torsion réside dans une longueur anormale du mésentère pour la torsion de l'intestin grêle, et d'un défaut d'accolement du cæcum et du côlon ascendant pour la torsion iléocolique. Chez notre dernière opérée, cette condition était réalisée ; et nous estimons qu'elle est assez importante pour que nous proposions dans quelque temps à la malade, si elle est gênée par la petite éventration qu'elle garde, de faire à la fois la cure de cette éventration et la cæcocolofixation contre la paroi postérieure du flanc droit.

Dans la conduite opératoire que nous avons tenue, nous relevons :

1° L'incision large du segment distendu en amont de l'obstacle, que nous préférons à la simple ponction au trocart quand cette anse est pourvue, comme ici, d'un méso allongé qui permet de l'amener au dehors de l'abdomen et de l'évacuer ainsi beaucoup plus rapidement et complètement. La ponction au trocart aspirateur avec enfouissement de Witzel est indiquée lorsqu'on ne veut pas, ou qu'on ne peut pas, éviscérer l'intestin distendu, et qu'il faut l'évacuer sur place.

2° La suppression de la bouche anastomotique et la libération de l'iléon et du côlon avant toute tentative de détorsion s'imposaient, aussi, par le sphacèle partiel de l'iléon au niveau de l'anastomose centre de la torsion. Les anses une fois libérées ont été facilement remises en place, le côlon suturé rapidement, et l'anse sphacélée extériorisée hors du péritoine pour créer un anus artificiel de décharge ;

3° Cet anus latéral sur le grêle a pu être supprimé au bout de sept jours par de simples manœuvres d'enfouissement réalisées en deux temps, comme nous l'avons dit plus haut : d'abord en réduisant cet anus latéral à une simple fistule, puis en obturant celle-ci par une simple suture en bourse à deux plans.

Il est indispensable, si l'on veut agir ainsi, de garder une paroi abdominale intacte, aussi peu infectée que possible et, pour cela, de ne pas la contaminer par le passage des matières liquides qui seront conduites hors de l'intestin par un simple tube de caoutchouc du calibre approprié.

Entéro-anastomose dans l'occlusion aiguë de l'intestin grêle par brides inflammatoires,

par M. E. KUMMER (de Genève).

A la liste des dangers de l'entéro-anastomose dans l'occlusion aiguë dressée par M. Okinczyc dans son rapport du 27 octobre, je puis ajouter le danger de la gangrène.

Dans un cas d'anastomose iléo-transverso-colique, superposable au 6e cas de M. Ingebrigtsen, j'ai observé la gangrène de l'anse anastomosée.

Il s'agissait d'une femme d'une quarantaine d'années, atteinte d'obstruction intestinale suite d'appendicite suppurée, affection pour laquelle un chirurgien avait pratiqué une iléo-transversotomie latérale; quelques mois plus tard apparurent des symptômes vagues de dyspepsie : ballonnement, nausées avec vomissements, douleurs abdominales irradiées vers le thorax. 18 mois après l'opération, apparition brusque de signes d'occlusion et de péritonite. Transportée à la Clinique chirurgicale, la malade est opérée d'urgence par un de mes chefs de clinique qui tombe sur une anse d'intestin grêle très dilatée avec début de gangrène. Un peu au-dessous de l'anastomose se trouve une bride comprimant l'iléon. La portion iléale située entre l'anastomose et le cæcum est réséquée; établissement de deux anus contre nature, l'un à quelques centimètres en amont du cæcum, l'autre un peu en aval de l'anastomose. La malade se tire de l'intervention, mais tombe bientôt dans un état grave de dénutrition. Les matières sortent presque toutes par l'anus contre nature supérieur, le reste par l'anus naturel et par l'anus contre nature inférieur. La peau du ventre est fortement entamée et la malade décline rapidement. Six semaines environ après la deuxième opération, je pratique une colectomie droite avec extirpation des deux anus contre nature. Suture termino-terminale iléo-transverso-colique à droite de l'angle splénique. Guérison sans incidents.

Voici comment j'explique la gangrène de la portion terminale de l'iléon : l'anastomose iléo-colique étant pratiquée un peu à droite de la ligne médiane, les matières court-circuitées ont subi un transport rétrograde jusqu'au cæcum, d'où elles ont reflué dans l'iléon. Ce reflux est rendu évident par l'anus contre nature inférieur qui a évacué des matières, en petite quantité il est vrai : cela présuppose l'existence d'une valvule de Bauhin incontinente; les études radiologiques nous ont appris que cette incontinence s'associe à certains désordres de la région; chez notre malade il faut penser à l'ancienne appendicite. Dans la dernière portion de

l'iléon se sont donc rencontrés deux courants contraires de matières fécales, d'où stase, dilatation, gangrène; l'existence d'une bride en dessous de l'anastomose a dû encore favoriser la stase alvine et ses suites.

On peut se demander si lors de la deuxième opération il n'aurait pas mieux valu fermer l'intestin au lieu de pratiquer des anus artificiels. Pour ce qui me concerne, je ne suis pas éloigné de penser que c'est la dérivation externe des matières qui a sauvé la malade; elle a permis d'évacuer rapidement les matières accumulées derrière l'obstacle et d'éviter ainsi la résorption de toxines.

Si cette observation établit, une fois de plus, l'existence dans le côlon proximal d'un mouvement antipéristaltique que la chirurgie du côlon aurait bien tort d'ignorer, elle ne vient point à l'encontre de l'opinion de M. Ingebrigtsen, pour autant du moins qu'il préconise une action indirecte contre l'occlusion aiguë du grêle par brides inflammatoires.

Je suis, au contraire, convaincu qu'en pareil cas les manipulations nécessaires pour chercher et lever l'obstacle exigent des malades une résistance dont ils risquent fort de ne plus disposer. Personne n'ignore d'ailleurs que les brides inflammatoires fibrineuses ont tendance à disparaître sans laisser de traces et n'exigent donc pas une dérivation définitive des matières. Une dérivation provisoire suffit; on l'obtient à peu de frais par l'établissement d'une fistule stercorale temporaire.

Lecture.

Sur deux cas de cancers de l'intestin (cæcum et intestin grêle) opérés comme tuberculoses cæcales,

par M. F.-M. CADENAT.

M. PIERRE DUVAL, rapporteur.

Discussions

A propos de la technique de la gastrectomie.

(Communications de M. DUVAL et de M. DE MARTEL.)

M. PAUL MATHIEU. — La communication de M. Pierre Duval, relative à l'étude radioscopique des opérés gastrectomisés par les différents procédés en usage, m'a incité à examiner mes opérés personnels, en collaboration avec notre excellent radiologiste de l'hôpital Boucicaut, M. le Dr Aubourg. Je n'ai pu encore, depuis la communication de M. Duval, n'examiner que quatre de mes anciens opérés.

Chez tous ces opérés j'ai utilisé la gastro-pylorectomie avec gastro-entérostomie complémentaire par le procédé de von Hacker, c'est-à-dire le Billroth II.

OBS. I. — F... H... Ulcère de la petite courbure avec sténose médio-gastrique, opéré le 16 août 1919. — Le repas bismuthé à la radioscopie et sur la radiographie passe directement dans l'anse efférente sans qu'aucune trace de bismuth apparaisse dans le duodénum.

OBS. II. — F... C... D... Ulcère de la petite courbure, opéré le 5 août 1920. — Le repas bismuthé, sortant par la bouche pylorique, se dédouble : une partie va dans l'anse efférente, l'autre dans l'anse duodénale. La boucle intestinale de la gastro-entérostomie sur la radiographie décrit un 8 de chiffre.

OBS. III. — H... L... Ulcère de la petite courbure, juxtapylorique, opéré le 3 novembre 1920. — Le repas bismuthé tombe dans l'intestin et une partie suit l'anse efférente, l'autre remonte dans le duodénum jusqu'au bulbe qui paraît un peu distendu. (Examen au 15e jour).

OBS. IV. — H... P... Cancer de l'estomac, opéré le 2 décembre 1920. — (Mêmes constatations au 19e jour.)

Ces aspects radiologiques ont été fixés par M. Aubourg sur des radiographies très démonstratives.

Ces résultats confirment donc que, dans un certain nombre de cas (une fois sur 4 dans mes observations), il y a, après la gastro-entérostomie complémentaire d'une pylorectomie, un circulus vitiosus physiologique en quelque sorte. Le passage du bismuth de l'estomac dans l'intestin est en général rapide, mais, exceptionnellement dans l'observation III, la bouche ne fonctionnait pas immédiatement. Il s'agissait d'un cas opéré récemment.

Aucun des opérés qui présentait le reflux duodénal n'accusait

de sensation pénible attribuable à la distension duodénale. Aucun trouble cliniquement appréciable n'en résultait.

Il serait intéressant de savoir si ce reflux duodénal peut prédisposer à la formation d'une fistulisation du moignon duodénal. Cet accident a été signalé après les pylorectomies, et M. de Martel a attiré de nouveau notre attention sur lui. J'ai observé une seule fois, en ces derniers temps, sur une quinzaine de gastro-pylorectomies, la fistulisation du moignon duodénal. Il s'agissait d'un cas d'ulcère de la petite courbure, très adhérent au foie et au pancréas, avec troubles cœliaques marqués. Après la gastrectomie, tout alla bien pendant les cinq premiers jours : pouls à 80, temp. à 37° ; excellent aspect, selles spontanées, absence complète de vomissements. Vers le cinquième jour, assez brusquement la température s'éleva et le malade fut pris d'une dyspnée intense avec douleurs épigastriques vives. Le lendemain les signes d'une collection dans la région épigastrique étaient nets. Le débridement de la plaie de laparotomie laissa écouler un flot de liquide bilieux sans aliments. La mort survint le 9e jour. Le moignon duodénal avait cédé.

La distension du bulbe duodénal par le reflux, signalé par M. Duval et retrouvé dans mes observations, explique-t-elle à elle seule cet accident ? Certainement non, puisque l'opéré qui fait l'objet de l'observation III a présenté précocement cette distension sans avoir aucun accident. Mais elle peut y contribuer dans les cas où le surjet séro-séreux est peu satisfaisant pour des raisons anatomopathologiques. Je crois, en effet, que les conditions dans lesquelles s'effectue la suture du duodénum ont une grosse importance. Dans l'observation de gastrectomie suivie de fistule que je viens de rapporter le péritoine de la première portion du duodénum était très altéré par suite des adhérences. L'enfouissement dans ce cas ne donne pas toute sécurité. J'avais ajouté une doublure épiploïque. A mon avis rien ne vaut la bonne qualité du péritoine intestinal pour assurer la tenue des surjets séro-séreux. Si cette couverture séreuse existe, je crois que tous les procédés habituels de suture bien exécutés se valent. Il faut tenir compte de la minceur de certains bulbes duodénaux, et éviter la production de points perforants par l'usage d'aiguilles fines. L'emploi du péritoine prépancréatique et épiploïque pour renforcer les sutures est un bon adjuvant. Il n'en est pas moins vrai que la possibilité d'une fistulisation duodénale est un point noir des gastrectomies nécessitant la formation d'un moignon duodénal et je suis prêt à adopter toute technique qui mettrait à l'abri de cette redoutable complication.

A propos de la technique de la gastrectomie.

(Au sujet de la communication de M. de Martel.)

M. A. Lapointe. — Notre collègue M. de Martel a constaté, comme tout le monde, que le bout duodénal est bien plus souvent responsable de la mort des gastrectomisés que le bout gastrique.

La déhiscence de ce bout duodénal est généralement attribuée aux difficultés qu'on a, vu l'anatomie de la région, à réaliser un adossement séro-séreux parfait.

M. de Martel invoque plus spécialement l'infection de la suture séro-séreuse et la distension du duodénum, par défaut d'évacuation de son contenu.

Pour éviter l'infection, il renonce, après écrasement, à la ligature en masse ou au surjet total et substitue, à l'enfouissement du moignon sous la suture séro-séreuse, l'invagination par inversion de la tranche écrasée dans la lumière de l'intestin.

Il revient ainsi, pour le bout duodénal, à une technique qu'il a abandonnée pour le bout gastrique.

Cette inversion sans ligature du moignon, après écrasement, je la fais volontiers pour l'appendice, quand il ne saigne pas, mais je n'ai pas encore osé la faire pour l'estomac ni pour l'intestin.

Une tranche duodénale saigne moins qu'une tranche gastrique, c'est certain, mais il est permis de se demander si l'écrasement, moyen d'hémostase imparfait pour l'estomac, mérite toute confiance pour le duodénum.

Sans doute, il ne faut pas exagérer la gravité de ces hémorragies de la muqueuse et de la sous-muqueuse sur une tranche intestinale écrasée, et se figurer qu'elles sont capables de tuer par anémie aiguë. Elles n'en constituent pas moins un danger, car la présence de sang extravasé au contact d'une suture digestive ne vaut rien pour sa bonne évolution.

Dans l'estomac, cela n'a pas grande importance. Comme le fait remarquer M. de Martel, on a la ressource des lavages post-opératoires précoces et répétés.

Pour le duodénum, c'est différent. S'il saigne dans sa lumière, on ne peut pas le laver à la sonde. Alors, l'accumulation de sang dans l'anse duodénale ne risque-t-elle pas de contribuer à l'infection et à la distension de la suture, qu'on voudrait précisément éviter?

Car, M. de Martel a raison d'attribuer à la distension du bout duodénal, en exclusion unilatérale, un rôle important dans sa déhiscence. La déhiscence est le risque de toutes les exclusions

DRAPIER & FILS

7, Boulevard de Sébastopol
et 41, rue de Rivoli, PARIS

JAMBES & BRAS
artificiels
NOUVEAUX MODÈLES

Les premiers constructeurs **français**

DE LA

JAMBE du type AMÉRICAIN

Envoi sur demande du nouveau catalogue

NOUVEAUX APPAREILS DE MÉCANOTHÉRAPIE

Actifs — Passifs

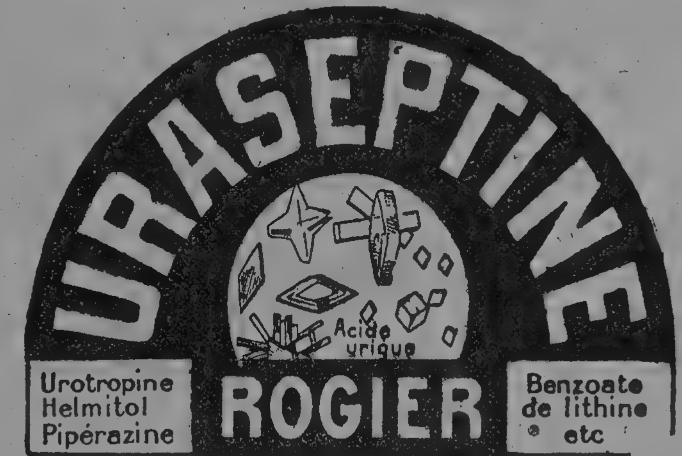
Instruments de chirurgie et Mobilier chirurgical.

Jambe pour amputation au 1/3 inférieur Type Américain " Modèle DRAPIER "

Jambe " Type Américain " Modèle DRAPIER, pour amputation de cuisse.

ANTISEPTIQUE URINAIRE par excellence
Dissout et chasse l'acide urique

ARTHRITISME



DIATHÈSE URIQUE

Stimulant de l'Activité hépatique et de l'Activité rénale.
Diurétique doux, non toxique. — Granulé entièrement soluble dans l'eau.
Dose : 3 à 6 cuillerées à café par jour. *Prix en France* : **5 fr.**

Chaque cuillerée à café contient exactement 0,60 de principe actif.

ÉCHANTILLONS ET LITTÉRATURE
Henry ROGIER, Dr en pharmacie, ancien interne des Hôpitaux de Paris
19, Avenue de Villiers, **PARIS** (VIIIe). — **Téléphone : Wagram 33-70.**

THUYNOL

NI CAUSTIQUE **ANTISEPTIQUE PUISSANT** ***NI TOXIQUE***

DÉSODORISANT REMARQUABLE – N'IRRITE PAS LES MUQUEUSES

USAGE EXTERNE	*USAGE INTERNE*
GYNÉCOLOGIE, OBSTÉTRIQUE, CHIRURGIE **SOINS de la BOUCHE et de la GORGE** **(Angines)**	**Contre toutes les Affections du tube gastro-intestinal :** **ENTÉRITES, DIARRHÉES, DYSENTERIES** **DIARRHÉES INFANTILES**

ÉCHANTILLONS et LITTÉRATURE : **Laboratoire du THUYNOL, 122, Av. Champs-Élysées, PARIS**
Pharmacie L. LEPRAT, 27, Rue de Miromesnil, PARIS

Traitement de la **TUBERCULOSE**
PULMONAIRE GANGLIONAIRE VISCÉRALE ET CUTANÉE

Par le



A BASE DE SELS ORGANIQUES DE TERRES RARES
préparé sous le contrôle scientifique de *A. FROUIN.*

Hyperleucocytose durable

Action sclérosante sur les tissus

Action spécifique sur le Bacille Tuberculeux

DOSES :
Injections quotidiennes intraveineuses de 2 à 5 cc. d'une solution à 2 % de sels.

COMMUNICATIONS :
Société Biologie : 1912, 29 Mai 1920 – Académie de Médecine : 2 Mars 1920, 6 Avril 1920, 15 Juin 1920. – Académie des Sciences : 14 Juin 1920. –
Thèse Bléton. – Thèse S. Guerquin 1920.

LABORATOIRE ROBERT ET CARRIÈRE 37, RUE DE BOURGOGNE, PARIS

PRODUITS SPÉCIAUX DES LABORATOIRES "LUMIÈRE"
Échantillons et Vente en gros : MARIUS SESTIER, Pharmacien, 9, Cours de la Liberté, LYON

CRYOGÉNINE LUMIÈRE
Antipyrétique et Analgésique. Pas de contre-indications. Un ou deux grammes par jour.
Adoptée par le ministère de la Guerre et inscrite au Formulaire des Hôpitaux Militaires.

HÉMOPLASE LUMIÈRE
Médication énergique des déchéances organiques de toute origine. Ampoules, Cachets et Dragées.
(Opothérapie sanguine.)

RHÉANTINE LUMIÈRE
Vaccinothérapie par voie gastro-intestinale des urétrites aiguës et chroniques et des divers états blennorragiques.
Quatre sphérules par jour, une heure avant le repas.

PERSODINE LUMIÈRE
Dans tous les cas d'anorexie et d'inappétence.

OPOZONES LUMIÈRE
Préparations organothérapiques à tous organes contenant la totalité des principes actifs des organes frais.

TULLE GRAS LUMIÈRE
Pour le traitement des plaies cutanées. Évite l'adhérence des pansements, se détache aisément sans douleur, ni hémorragie. Active les cicatrisations.

ALLOCAÏNE LUMIÈRE
Novocaïne de fabrication française :
Aussi active que la Cocaïne, sept fois moins toxique, mêmes emplois et dosages que la Novocaïne.

unilatérales de l'intestin ; la distension du bout exclu, par insuffisance du péristaltisme ou par antipéristaltisme, est leur défaut commun.

Pour le cas particulier de l'implantation gastro-jéjunale termino-latérale, il est possible que l'éperon, entre les deux tranches de l'anse jéjunale, figuré au tableau par M. de Martel, soit une cause de rétention. Il convient aussi d'accuser plus simplement la chute du contenu gastrique dans la branche afférente, ce reflux qui fut la constante préoccupation depuis qu'on coud la première anse jéjunale à l'estomac.

Rétention ou reflux dans le cul-de-sac duodénal, peu importe d'ailleurs; le danger immédiat, c'est la distension et la déhiscence.

Il y a longtemps qu'on a cherché à se garantir contre le reflux par l'anastomose complémentaire des deux branches de l'anse suspendue.

Peut-être y a-t-il un moyen plus simple et aussi sûr, quand on fait l'implantation termino-latérale.

J'ai opéré récemment un homme de cinquante-neuf ans à qui M. Ricard avait fait, en janvier 1917, une laparotomie exploratrice.

Je trouvai ce que la radioscopie m'avait fait prévoir : un énorme ulcus calleux de la partie moyenne de la petite courbure, avec biloculation et adhérences étendues au lobe gauche du foie et au pancréas.

Après avoir libéré l'estomac, qui fut largement ouvert au niveau du pancréas, je fis une résection en selle. Mais il y a tout de même des limites à la réparation. La brèche était si formidable, qu'il me parut plus commode et moins risqué de terminer en faisant ce qu'on appelle maintenant un Reichel-Polya.

Après écrasement de la tranche gastrique, avec l'instrument de M. de Martel, j'en fermai la moitié supérieure, puis je sectionnai horizontalement la moitié inférieure pour y implanter l'anse jéjunale, branche efférente à droite, mais en laissant du jeu à la branche afférente, au lieu de la prendre courte.

Pour éviter le reflux, je réalisai une manière de suspension verticale de cette branche afférente, en la suturant, au-dessus de la bouche, à ce qui restait de la grande courbure.

Le bout duodénal écrasé, fermé à deux plans et encapuchonné d'épiploon a tenu. L'opéré a guéri sans incident et j'ai vu, sous l'écran, son entonnoir gastrique se vider dans le bon sens.

M. Cunéo. — M. de Martel a admis que la déhiscence de la suture duodénale pouvait reconnaître deux causes : une mau-

vaise fermeture du duodénum ; une gêne dans l'évacuation du duodénum.

Le premier facteur me paraît avoir beaucoup plus d'importance que le deuxième. La fréquence de l'infection des sutures duodénales est un fait depuis longtemps établi. De Martel a vu (et j'ai fait la même constatation) qu'il se produisait d'ordinaire un abcès entre la suture totale et la suture d'enfouissement. Il attribue cet accident à la persistance de l'espace mort compris entre les deux sutures. Mais il n'a peut-être pas assez insisté sur la cause de cette persistance, laquelle est d'ordre anatomique. Cet espace existe en effet toutes les fois que nous fermons une section intestinale par un double surjet, ce qui est la technique courante. Or, il ne se produit jamais d'accident au niveau des sections de l'estomac ou du jéjuno-iléon. C'est que, dans ce cas, l'espace mort est revêtu de péritoine et qu'il disparaît en quelques heures par coalescence de ses parois. Au niveau du duodénum, comme au niveau de certaines parties du gros intestin, le péritoine fait plus ou moins complètement défaut. Aussi l'espace mort persiste et constitue une cavité toute prête à s'infecter.

Il est possible, il est vrai, par un artifice de technique, de réaliser au niveau du duodénum une suture séro-séreuse, ainsi que je l'ai montré dans un article du *Journal de Chirurgie* de 1913. Ce mode de fermeture du duodénum ne m'a jamais donné de mécomptes. Je me rallierais cependant volontiers à la technique de de Martel qui a l'avantage d'être plus simple.

Je pense comme lui, qu'il y a un gros intérêt à supprimer le surjet total et j'estime que ce devrait être une règle, toutes les fois que le segment intestinal à fermer ne présente qu'un revêtement séreux incomplet. J'ajoute que le tour de main décrit par de Martel pour réaliser l'enfouissement me semble très ingénieux et mérite d'être retenu.

J'attache beaucoup moins d'importance à la gêne dans l'évacuation du bout duodénal. Cette gêne peut d'ailleurs reconnaître des causes multiples et l'entéro-anastomose ne la supprimera pas à coup sûr. Ce n'est pas que je condamne celle-ci, que j'ai moi-même préconisée après le Krönlein Mikulicz dans l'article que j'ai déjà cité.

Je tiens à ajouter en terminant que le meilleur moyen d'éviter les accidents tenant à une mauvaise fermeture du bout duodénal est encore d'utiliser celui-ci en le suturant à l'estomac par un Péan ou un Kocher. Je sais bien que cela n'est pas toujours possible. Mais on peut cependant le faire, plus souvent qu'on ne le croit, et même avec des résections gastriques très étendues. Nombre de résections totales ne se sont-elles pas terminées par

une suture œsophago-duodénale ? Pour ma part, j'emploie, toutes les fois que je le peux, le procédé de Kocher que m'a appris mon maître Hartmann, et je suis souvent surpris d'arriver à l'exécuter alors que la poche gastrique présente des dimensions des plus réduites.

M. Alglave. — A l'occasion des communications de nos collègues Pierre Duval et Mathieu, je voudrais retenir votre attention sur le traitement de l'ulcère du duodénum. Elles nous montrent, avec la netteté que donne l'image radiographique, le reflux qui a lieu d'une bouche de gastro-entérostomie vers l'origine du duodénum. Ce reflux qui peut être assez énergique pour filtrer au travers d'un moignon duodénal qui ne serait pas rendu hermétiquement étanche par deux plans de sutures est évidemment composé d'aliments et de sucs digestifs, dont le suc pancréatique.

Or, nous savons tous qu'on peut traiter l'ulcère du duodénum par résection ou par gastro-entérostomie associée à l'exclusion du pylore ou par gastro-entérostomie simple. La résection, je la laisse de côté, elle a ses indications.

C'est sur la question de savoir s'il y a lieu d'associer l'exclusion dn pylore à la gastro-entérostomie en présence d'un ulcère du duodénum compliqué que je désire m'arrêter. Je crois depuis longtemps que c'est ajouter un temps inutile à l'opération et la rendre plus dangereuse par la durée, surtout chez des sujets qui peuvent être très affaiblis, comme il arrive souvent après une hémorragie due à l'ulcère.

Puisque le reflux existe de l'anastomose vers le moignon duodénal, l'exclusion ne peut rendre le service qu'on en attend et mieux vaut y renoncer.

La gastro-entérostomie me paraît suffire au résultat cherché et je répète que je considère l'exclusion du pylore surajoutée comme inutile.

Dans un autre ordre d'idées et pour la même raison, je crois que l'exclusion du pylore a peu de chances de donner un résultat appréciable quand il s'agit de tarir une fistule duodénale survenue par exemple après une néphrectomie. C'est une opinion que j'ai soutenue il y a quelques mois à la Société d'urologie quand nos collègues Michon et Lecène ont proposé l'exclusion du pylore pour remédier à une fistule duodénale survenue à l'occasion d'une extirpation du rein droit.

Les radiographies de Pierre Duval et de Mathieu viennent confirmer l'idée que j'ai défendue à ce moment-là, concernant les probabilités du reflux dont nous venons de parler.

M. MICHON. — Je ne veux dire qu'un mot à mon ami Alglave. Dans les cas de fistules duodénales suite de néphrectomie, il n'y a aucun obstacle pylorique; par conséquent, si on ne fait qu'une gastro-entérostomie, le contenu stomacal passera peut-être plus par le pylore normal que par la nouvelle bouche et rien ne sera changé. C'est pourquoi, malgré tout, je crois que l'exclusion pylorique n'est peut-être pas sans effet.

Présentation de malade.

Traitement de la hernie ombilicale par le cerclage de l'anneau au fil de bronze,

par M. MOURE.

M. LENORMANT, rapporteur.

Présentation de pièce.

Corps étranger du ligament croisé antérieur du genou,

par M. ALBERT MOUCHET.

J'ai eu l'occasion d'extraire un corps étranger du ligament croisé antérieur du genou, analogue à celui que nous a présenté M. Basset il y a un an (1). Il s'agissait d'un jeune officier de cavalerie, dont le genou avait été, il y a trois ans, violemment comprimé et tordu par la roue d'un camion. Après une longue période d'immobilisation de l'article, cet officier avait pu remonter à cheval, conservant de l'atrophie musculaire de la cuisse et présentant à plusieurs reprises un épanchement intra-articulaire avec douleurs assez vives et sensation de corps étranger dans la partie externe du cul-de-sac sous-tricipital. Il y a quelques mois, pendant une partie de tennis, il avait ressenti une douleur vive avec blocage articulaire. Quand je le vis à la fin de septembre 1920, je constatai, avec un épanchement modéré du genou, la présence de

(1) A. Basset. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 26 novembre 1919, rapport de Pierre Duval.

Voir aussi : A. Basset, Note sur une variété exceptionnelle de corps étranger du genou, *Rev. de Chir.*, 39e année, 1920, n° 2, p. 144.

deux corps étrangers : un petit, près de l'interligne fémoro-tibial interne peu mobile; un plus gros, très mobile, du volume d'une noisette, dans la partie externe du cul-de-sac sous-tricipital. Je pensai que c'était ce dernier qui avait déterminé le blocage articulaire.

La radiographie décelait l'existence de ces deux corps étrangers; elle en montrait nettement un troisième, ayant la forme d'un disque aplati, dirigé obliquement comme le ligament croisé antéro-externe et à son niveau.

L'arthrotomie pratiquée par une longue *incision interne*, courbe à concavité externe, permit d'extraire les deux corps étrangers externe et interne et de découvrir dans le ligament croisé antéro-externe un corps étranger du volume et de la forme d'une amande qui faisait en quelque sorte hernie à la partie antérieure de ce ligament et n'adhérait nullement aux fibres. Je dois noter que cet officier ne présentait au genou ni mouvements de latéralité ni mouvements antéro-postérieurs dits « en tiroir ». Mobilisation active du genou dès le 5e jour; résultat parfait au bout de 6 semaines. L'officier monte à cheval; il ne ressent plus aucune douleur au niveau de son genou.

Je ferai brièvement deux remarques : l'une qui concerne l'incision opératoire; j'ai fait l'incision pararotulienne interne parce qu'elle me paraît fournir plus de jour que l'incision externe recommandée par Basset. L'autre remarque concerne la mobilisation active du genou; j'ai obtenu de l'opéré qu'il la commence le 5e jour et il n'a pas eu à s'en repentir. M. Basset reconnaissait d'ailleurs qu'il aurait pu recommander à son opéré la mobilisation plus tôt que le 9e jour.

Présentations de radiographies.

Résultat tardif d'une greffe ostéopériostique pour pseudarthrose du radius,

par M. CH. DUJARIER.

J'ai eu l'occasion de revoir récemment un de mes opérés de 1917. Vous pouvez voir sur cette radiographie la reconstitution du radius après trois ans. Elle est très satisfaisante.

Un cas d'ostéomyélite de nature indéterminée,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente la radiographie d'une jeune femme présentant au niveau du tibia une lésion qui rappelle la syphilis. Mais le Wassermann est négatif et aucune modification ne s'est produite après 6 injections de novarsénobenzol.

Élections

1° D'UN MEMBRE TITULAIRE.

54 votants. — Majorité : 28.

MM.	Roux-Berger . . .	49 voix.	— Élu.
	Gernez.	3 —	
	Moure	1 —	
	Cadenat	1 —	

2° DE CINQ MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX.

Premier tour.

Votants : 56. — Majorité : 29.

Ont obtenu :

MM.	Foisy (de Châteaudun)	40 voix.	Élu.
	Petit (de Château-Thierry) . . .	38 voix.	Élu.
	Legrand (d'Alexandrie).	30 voix.	Élu.
	Oudard (Marine)	30 voix.	Élu.
	Dehelly (du Havre).	26 voix.	
	Curtillet (d'Alger).	21 voix.	
	Lagoutte (du Creusot)	13 voix.	
	Phelip (de Vichy).	12 voix.	
	De Gaulejac (Armée)	11 voix.	
	Houzel (de Boulogne-sur-Mer) .	11 voix.	
	Lefèvre (de Bordeaux)	8 voix.	
	Desgouttes (de Lyon).	7 voix.	
	Rastouil (de La Rochelle) . . .	7 voix.	
	Debeyre (de Lille).	6 voix.	
	Lepoutre (de Lille)	5 voix.	
	Latarjet (de Lyon)	5 voix.	
	Damas (de Digne)	3 voix.	
	Civel (de Brest).	2 voix.	
	Reynès (de Marseille)	2 voix.	
	Dezarnaulds (de Gien)	1 voix.	
	Martin (de Toulouse)	1 voix.	
	Tissot (de Chambéry)	1 voix.	

Deuxième tour.

Votants : 53. — Majorité : 27.

Ont obtenu :

MM. Dehelly . . . . 24 voix.
Curtillet . . . . 20 voix.
Lagoutte . . . . 6 voix.
De Gaulejac . . . . 2 voix.
Desgouttes. . . . . 1 voix.

Troisième tour.

Votants : 43. — Majorité 22.

Ont obtenu :

MM. Dehelly . . . . 25 voix. Élu
Curtillet. . . . . 18 voix.

3° De quatre membres correspondants étrangers.

Votants : 36. — Majorité : 19

MM. Finochietto (de Buenos-Aires. . 36 voix. Élu.
Paschoud (de Lausanne). . . . 36 voix. Élu.
Prat (de Montevideo). . . . . . 36 voix. Élu.
Putti (de Bologne) . . . . 36 voix. Élu.

Election du Bureau pour 1921.

Président.

50 votants.

M. Potherat . . . . 49 voix. Élu.

1 bulletin blanc.

Vice-président.

51 votants.

M. Sebileau . . . . 46 voix. Élu.

3 bulletins blancs, 2 bulletins nuls.

Premier secrétaire annuel.

44 votants.

M. Marion . . . . 44 voix. Élu.

Deuxième secrétaire annuel.

47 votants.

M. Savariaud . . . . 47 voix. Élu.

MM. Riche et Michon sont maintenus dans leurs fonctions de trésorier et d'archiviste, par acclamations.

La prochaine séance aura lieu le 12 janvier 1921.

Le Secrétaire annuel,
M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1920

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

[illegible]
[illegible]
[illegible]

TABLE DES AUTEURS

POUR 1920

A

B

C

D

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

Z

Le Secrétaire annuel,

M. AUVRAY.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.